



UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

TRABAJO DE GRADO

TEMA:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION
DE SOLDADURAS MIG EN EL TALLER DE CERRAJERIA
J.V. DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE
IMBABURA.

PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y
AUDITORIA CPA.

AUTORA:

MARCELA ALEXANDRA VALLEJO TITO

DIRECTOR:

ING. EDWIN ROLANDO SORIA FLORES

IBARRA – DICIEMBRE 2017

RESUMEN EJECUTIVO

El presente estudio tiene como objetivo principal determinar la factibilidad de implementar las soldaduras MIG en el taller de Cerrajería J.V, en la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura; una vez establecido este objetivo principal, se analizaron todos los aspectos que conllevan a la elaboración de un estudio de factibilidad con el fin de obtener una perspectiva clara de dicha actividad. Se desarrolló la primera etapa que es el diagnóstico situacional, mismo que permitió identificar la situación actual por la que atraviesa la rama de la industria metal mecánica; estableciendo la matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades , Debilidades y amenazas) y de esta manera analizar los aspectos a los cuales se enfrentará una vez que el taller esté establecido. La estructuración de las bases teóricas en el presente trabajo, han aportado positivamente con el conocimiento requerido para elaborar un proyecto, basándose en las teorías que influyen principalmente en mi proyecto. Posteriormente se realizó el estudio de mercado, el cual por medio del conocimiento de la oferta y demanda actual; permitió establecer la aceptación que tiene el producto, así como también la competencia a la que la empresa se enfrenta desde el momento de su establecimiento. La elaboración del estudio técnico, conllevó a determinar el correcto establecimiento del taller. La estructura organizacional permitió establecer todos los aspectos importantes a tomar en cuenta dentro de una organización, seguidamente se realiza el estudio financiero, en el cual se logró por medio del análisis de sus indicadores, visualizar de una manera clara la viabilidad de implementar este tipo de maquinaria, brindándole seguridad a la inversión. Por último se realiza la validación de la propuesta para saber si el proyecto tiene viabilidad tomando en cuenta los aspectos de los capítulos anteriores para la realización de este trabajo. Se culmina este trabajo con el análisis de las respectivas conclusiones y recomendaciones.

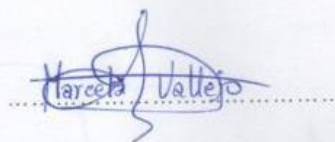
EXECUTIVE SUMMARY

The main objective of this study is to determine the feasibility of implementing MIG welding in the J. V Locksmith Workshop in the city of Ibarra, province of Imbabura; once this main objective has been established; all the aspects that lead to the elaboration of a feasibility study were analyzed in order to obtain a clear perspective of this activity. It developed the first stage that is the situational diagnosis, which allowed identifying the situation Current through the branch of the mechanical metal industry; establishing the SWOT matrix (strengths, opportunities, weaknesses and threats) and thus analyzing the aspects to which it will face once the workshop is established. The structuring of the theoretical bases in the present work, have contributed positively with the knowledge required to elaborate a project, based on the theories that influence mainly in my project. Subsequently, the market study was carried out, which by means of the knowledge of the current supply and demand; It allowed to establish the acceptance of the product, as well as the competition to which the company is confronted from the moment of its establishment. The elaboration of the technical study, led to determine the correct establishment of the workshop. The organizational structure allowed to establish all the important aspects to take into account within an organization, then the financial study is carried out, in which it was achieved by means of the analysis of its indicators, To visualize in a clear way the feasibility of implementing this type of machinery, providing security to the investment. Finally, the proposal is validated to know if the project has viability taking into account the aspects of the previous chapters to carry out this work. This work is completed with the analysis of the respective conclusions and recommendations.

CERTIFICACIÓN DE AUTORIA

Yo, Marcela Alexandra Vallejo Tito declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado, ni calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

En la ciudad de Barranquilla, a 22 del mes de Noviembre del 2014



FIRMA

Marcela Alexandra Vallejo Tito

C.I 100269243-0

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DEL ASESOR

En calidad de Director del Trabajo de Grado presentado por la estudiante, Marcela Alexandra Vallejo Tito para optar por el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, cuyo tema es **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLDADURAS MIG EN EL TALLER DE CERRAJERÍA J.V DE LA CIUDAD DE IBARRA PROVINCIA DE IMBABURA”**, Considero que el presente trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.


En la ciudad de Ibarra, a 22 del mes de Noviembre del 2018



ING. ROLANDO SORIA

C.I 1709847550

DIRECTOR DE TESIS

Firma: 

Nombre: Marcela Alexandra Vallejo Tito

C.I 160769242-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR
DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

Yo, Marcela Alexandra Vallejo Tito, con cédula de identidad N° 100269243-0 manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador artículos 4,5 y 6, en calidad de autor (a) de la obra o trabajo de grado denominado: **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLDADURAS MIG EN EL TALLER DE CERRAJERÍA J.V. DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA"** que ha sido desarrollado para obtener el título de Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma:

Nombre: Marcela Alexandra Vallejo Tito

C.I: 100269243-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en forma digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión Universitaria.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DEL CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1002692430
APELLIDOS Y NOMBRES:	Vallejo Tito Marcela Alexandra
DIRECCIÓN:	Ejido de Caranqui
EMAIL:	maravati202@gmail.com
TELÉFONO FIJO Y CELULAR:	062511-829 /0995862253
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE SOLDADURAS MIG EN EL TALLER DE CERRAJERÍA J.V. DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA”
AUTORA	Vallejo Tito Marcela Alexandra
FECHA	
SOLO PARA TRABAJO DE GRADO	
PROGRAMA	<div><input checked="" type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/> Posgrado</div>

TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniería en Contabilidad y Auditoría C.P.A
ASESOR/ DIRECTOR	Ing. Rolando Soria

2.- AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo Marcela Alexandra Vallejo Tito, con cédula de identidad N° 100269243-0 en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la Educación Superior Artículo 144.

3.- CONSTANCIAS

El autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolla, sin violar derechos de autor de terceros, es titular de los derechos patrimoniales. Por lo que se asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad Técnica del Norte en caso de reclamación por parte de terceros.

EL AUTOR

ACEPTACIÓN

(Firma) 

(Firma) 

Marcela Alexandra Vallejo Tito

JEFE DE BIBLIOTECA

100269243-0

Facultado por Resolución de Consejo Universitario

DEDICATORÍA

Todo esfuerzo tiene su recompensa...

El presente trabajo le dedico: a Dios, por regalarme una vida llena oportunidades y por haber puesto siempre la luz en mi camino.

A mis hijos Jhair y Jaanai; quienes fueron los que me llevaron a esforzarme y lograr convertirme en una profesional para luego ser quien guíe sus caminos.

A mi esposo que con amor, cariño y palabras de aliento supo encaminarme en la culminación de este trabajo.

A mis padres, quienes fueron los que iniciaron el emprendimiento de mis estudios, gracias por su apoyo incondicional, incluso en los momentos de mayor dificultad.

Marcela

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por mantenerme con vida y salud; a mis padres y esposo quienes han estado inculcándome en seguir el camino correcto y apoyándome para la ejecución de este proyecto, también agradezco a la Universidad Técnica del Norte por su acogimiento en sus aulas; a mis profesores por brindarme todos los conocimientos fundamentales que me servirán como base para afrontar contingencias futuras en mi campo profesional.

Marcela Vallejo.

JUSTIFICACION.

El presente proyecto de investigación pretende contribuir con el crecimiento de este taller mediante el estudio de factibilidad para la implementación de soldaduras MIG, puesto que de esta manera le permitirá ganar mercado y colocarse a un nivel más competitivo. Sin duda la diversidad de entes productores de este tipo de servicios dará mayor realce al cantón.

El proyecto es factible desde el punto de vista económico, material y humano, debido a que se cuenta con ciertos recursos como: Talento Humano representado por la autora del proyecto. También cuenta con la infraestructura adecuada para este tipo de negocio y con todos los servicios básicos y vías de acceso ubicado en el Barrio 10 de Agosto. El Recurso Material para la elaboración del producto será adquirido directamente a los importadores directos en su mayoría en la ciudad de Quito y Guayaquil, evitando altos costos.

La disponibilidad de recursos para implementar esta maquinaria se ve altamente garantizada, en lo económico existen numerosas entidades bancarias como el, Banco Nacional de Fomento y cooperativas de ahorro y crédito que brindan préstamos a bajas tasas de interés y que apoyan la inversión micro empresarial favoreciendo el desarrollo y las aspiraciones de quien se interese, con la finalidad de reducir el índice de desempleo.

El presente estudio generara la presencia de los beneficiarios directos siendo estos los clientes ya que tendrán un producto terminado de excelente calidad y al menor tiempo, los mismos que permitirán satisfacer sus preferencias. También se beneficiara el gerente propietario del taller, al poder contar con este estudio, el mismo le dará a conocer las fortalezas y la debilidades que implicara adquirir este tipo de tecnología , y de esta manera le permita así al propietario tomar una decisión acertada. Es por eso que se presenta este proyecto denominado, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE SOLDADURAS MIG EN EL TALLER DE CERRAJERIA J.V. DE LA CIUDAD DE IBARRA, PROVINCIA DE IMBABURA.

Objetivos

Objetivo general

Elaborar un estudio de factibilidad para la implementación de Soldaduras MIG en el Taller de cerrajería J.V de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.

Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico situacional del sector metalmecánico para la implementación de soldaduras Mig en el taller de Cerrajería.
- Determinar los referentes teóricos relacionados con un estudio de factibilidad para la implementación de Soldaduras MIG en el Taller de cerrajería J.V de la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.
- Determinar la oferta y la demanda y la demanda insatisfecha mediante el estudio de mercado.
- Diseñar un estudio técnico para la implementación de las soldaduras MIG en el taller de cerrajería J.V de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.
- Diseñar la estructura organizacional para la implementación de las soldaduras MIG en el taller de cerrajería J.V de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.
- Realizar el estudio financiero para conocer la factibilidad para la implementación de las soldaduras MIG en el taller de cerrajería J.V de la ciudad de Ibarra provincia de Imbabura.
- Validar el estudio de factibilidad para la implementación de las soldaduras MIG.

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

El presente proyecto posee una visión futurista para el mejoramiento del funcionamiento del taller de Cerrajería J.V, el mismo que contribuirá al buen manejo de los recursos materiales, económicos, tecnológicos así como también el talento humano.

Para su desarrollo el proyecto se iniciara con la realización del diagnóstico situacional de la microempresa mediante una investigación de campo orientada principalmente al propietario de dicho taller, talento humano y clientes con la finalidad de determinar la fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas , a través de los aspectos demográficos, socioculturales y productivos con el fin de promover el desarrollo.

A continuación se elabora el marco teórico, donde constaran todos los referentes teóricos relacionados con el estudio de factibilidad, para mayor comprensión e interpretación, con todas las citas bibliográficas de los temas descritos dentro del estudio.

La propuesta del proyecto en se enfocara en el análisis de la oferta y la demanda que existe en el mercado y así como también se dará a conocer la demanda insatisfecha.

Se realizara el diseño del estudio técnico, donde se describe en forma detallada la localización del taller así como su diseño y distribución de la misma para lo que se tomara en cuenta las vías de acceso, servicios básicos y los requerimientos necesarios para su funcionamiento.

Se realizara el estudio financiero para conocer la situación económica financiera del proyecto, realizando un análisis de ingresos y egresos, la proyección de los estados financieros, a través de los indicadores de rentabilidad como los son el VAN, TIR y la relación costo beneficio para comprobar si el proyecto es viable o no.

Se diseña la estructura organizacional con la que operará la empresa, elaborando un flujograma en el que se especifique desde su razón social, su filosofía, y su estructura funcional, a fin de que cuente con una base sólida de desarrollo.

Se procederá a validar el estudio de mercado, estudio técnico y el estudio económico financiero para ver que consecuencia produce al momento de implementar este tipo de soldaduras en el taller.

ÍNDICE

1.	DIAGNOSTICO SITUACIONAL	22
1.1	Antecedentes	22
1.2	Objetivo del Diagnóstico.....	24
1.2.1	Objetivo General.....	24
1.2.2	Objetivos Específicos.....	24
1.3	Análisis Externo PEST.....	25
1.3.1	División Política.....	25
1.3.2	Análisis Educativo	26
1.3.3	Análisis Socio Económico.	27
1.3.4	Tecnológico	28
1.3.5	Ambiental	28
1.4	Indicadores Variables.....	29
1.4.1	Socio económico.....	29
1.4.2	Ambiental	29
1.4.3	Servicios Básicos	29
1.4.4	Oferta.....	30
1.5	Análisis de las Variables	30
1.5.1	Socio económico.....	30
1.5.2	Ambiental	32
1.5.3	Servicios Básicos	32
1.5.4	Oferta.....	33
1.6	Matriz de relación Diagnostica	35
1.7	Matriz FODA y Cruces Estratégicos.....	36
1.7.1	Cruces Estratégicos.	37
1.8	Conclusiones del Diagnóstico.	38
2.	MARCO TEORICO.....	39
2.1	Objetivo general.....	39
2.2	Objetivos Específicos.....	39
2.3	Teoría de la factibilidad	39
2.3.1	Estudio Técnico	40
2.3.2	Estudio de Mercado	40
2.3.3	Estudio Financiero	40
2.4	Teoría de la administración estratégica	41
2.4.1	Administración.....	42
2.4.2	Comportamiento organizacional	42

2.4.3	Estructura Orgánica.....	43
2.4.4	Misión.....	43
2.4.5	Visión.....	43
2.4.6	Investigación de mercado.....	44
2.4.7	Oferta.....	44
2.4.8	Demanda.....	44
2.5	Teoría de la Productividad	44
2.5.1	Producción	45
2.5.2	Producto.....	46
2.6	Teoría de la gestión humana.....	46
2.6.1	La empresa.....	46
2.6.2	El Gerente	47
2.6.3	Empleado	47
2.7	Teoría del mejoramiento productivo	47
2.7.1	Productividad del trabajo	48
2.7.2	Calidad.....	48
2.8	Ley de la Defensa del Artesano.....	48
2.8.1	Artesano.....	49
2.8.2	Maestro de Taller	50
2.8.3	Operario	50
2.8.4	Aprendiz	50
2.8.5	Industria Artesanal.	51
2.9	Conclusiones.....	51
3	ESTUDIO DE MERCADO	53
3.1.	Estudio de Mercado	53
3.2.	Objetivo general.....	53
3.3	Objetivos Específicos.....	54
3.4	Análisis del producto	54
3.4.1	Identificación del producto o Servicio	54
3.4.2	Características del producto o servicio.....	55
3.4.3	Descripción y denominaciones de las soldaduras mig.....	55
3.4.4	Ventajas y limitaciones de las soldaduras mig.	57
3.5	Identificación de la oferta.....	58
3.6	Análisis de la oferta.....	61
3.6.1	Proyección de la oferta.....	61
3.6.2	Proyección de la demanda Insatisfecha	63

3.6.3	Cantidad Proyectada del Proyecto.....	63
3.7	Identificación de la Demanda.....	64
3.7.1	Determinación de la demanda	64
3.7.2	Demanda Actual.....	64
3.7.3	Proyección De La Demanda.....	65
3.8	Identificación del precio.....	68
3.9	Conclusiones Del Estudio De Mercado.....	69
4.	ESTUDIO TECNICO	70
4.1	Objetivo general.....	70
4.2	Objetivos Específicos.....	70
4.3	Localización Del Proyecto	70
4.4	Macro Localización.....	71
4.5	Micro Localización Del Proyecto.....	72
4.6	Tamaño Del Proyecto.....	74
4.7	Tecnología	76
4.7.1	Requerimientos	76
4.8	Proceso Productivo	77
4.8.1	Materia Prima	77
4.8.2	Mano De Obra	77
4.8.3	Capacidad De Producción	77
4.8.4	Proceso De Producción	78
4.8.4.1	Flujo grama Del Proceso De Producción.	79
4.9	Estrategias De Comercialización.....	80
4.9.1	Estrategias de publicidad.....	80
4.9.1.1	Gigantografía	80
4.9.1.2	Tarjeta de Presentación	80
4.9.1.3	. Producto	80
4.10	Conclusiones	81
5.	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	82
5.1	Objetivo general.....	82
5.2	Objetivos Específicos.....	82
5.3	El Taller	82
5.4	Nombre de la microempresa	83
5.5	Misión.....	83
5.6	Visión.....	83
5.7	Logotipo.....	84

5.8	Políticas de la Empresa	84
5.8.1	Principios y Valores	85
5.9	Organigrama Estructural	86
5.9.1	Niveles administrativos	87
5.9.2	Manual de funciones	87
5.9.2.1	Nivel administrativo.....	87
5.9.2.1.1	Manual de funciones del Gerente	87
5.9.2.1.2	Flujo grama de funciones del Gerente.....	89
5.9.2.1.3	Manual de funciones del Auxiliar Contable	90
5.9.2.1.4	Flujo grama del Auxiliar Contable	91
5.9.2.1.5	Manual de funciones del Operario	92
5.9.2.1.6	Flujo grama del Operario	93
5.10	Talento Humano.....	94
5.11	Conclusiones	94
6.	ESTUDIO FINANCIERO	95
6.1	Objetivo General.....	95
6.2	Objetivos Específicos.....	95
6.3	Inversión en activos fijos	96
6.4	Estructura de la Inversión Total	97
6.4.1	Capital de Trabajo.....	97
6.5	Presupuestos de ingresos.....	98
6.5.1	Determinación de la cantidad a producir.....	98
6.5.2	Determinación de las ventas.....	100
6.6	Presupuesto de Egresos	100
6.6.1	Materia Prima	100
6.6.2	Mano de Obra Producción	101
6.6.3	Gastos generales de fabricación	102
6.6.4	Servicios Básicos	102
6.6.5	Gastos Administrativos	102
6.6.6	Sueldos administrativos	103
6.6.7	Depreciación de Activos fijos	103
6.7	Estado de situación Inicial	104
6.8	Financiamiento.....	105
6.9	Estado de Resultados Proyectado.....	106
6.10	Flujo de Caja Proyectado	106
6.11	Determinación del costo de oportunidad	107

6.12	Evaluación financiera.....	107
6.12.1	Valor Actual Neto	107
6.12.2	Tasa Interna de Retorno	108
6.12.3	Costo Beneficio.....	109
6.12.4	Punto de equilibrio	110
6.13	Conclusiones	111
7.	VALIDACION DE LA PROPUESTA	112
7.1	Objetivos General.	112
7.2	Objetivos Específicos.	112
7.3	Matriz de Validación.....	112

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

ANEXOS

INDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Division Politica y administrativa del canton Ibarra.....	22
Tabla N° 2	Poblacion Economicamente Activa	25
Tabla N° 3	Actividad economica de la Poblacion de Imbabura... ..	28
Tabla N° 4	Servicios Basicos de Imbabura... ..	30
Tabla N° 5	Matriz de relacion diagnostica... ..	37
Tabla N° 6	Matriz FODA... ..	38
Tabla N°7	Cruces estrategicos.....	34
Tabla N° 8	Competencia Listado de talleres que utilizan sueldas MIG... ..	55
Tabla N° 9	Oferta de productos metalmecanicos... ..	57
Tabla N° 10	Proyeccion de la oferta de los productos metalmecanicos... ..	58
Tabla N° 11	Proyeccion de la demnada insatisfecha (PUERTAS).....	58
Tabla N° 12	Cantidad proyectada de puertas	59
Tabla N° 13	Demanda actual de los productos metalmecanicoss.....	60
Tabla N° 14	Proyeccion de la demanda	61
Tabla N° 15	Proyeccion de lademanda de los productos metalmecanicos	42
Tabla N° 16	Proyeccion del precio del producto puertas	65
Tabla N° 17	Requerimientos.....	73
Tabla N° 18	Proceso de la Produccion.....	75
Tabla N° 19	Flujograma de funciones del Gerente	86

Tabla N° 20 Flujograma del Auxiliar contable	88
Tabla N° 21 Flujograma del Operario.....	90
Tabla N° 22 Requerimiento personal de produccion.....	91
Tabla N° 23 Requerimienmo personal Administrativo y ventas	91
Tabla N° 24 Maquinaria Y Equipo dolares	93
Tabla N° 25 estructura de la Inversion total.....	94
Tabla N° 26 Resumen del Capital de trabajo	95
Tabla N° 27 Demanda actual de los productos metalmecanicos (PUERTAS)	95
Tabla N° 28 Determinacion de la cantidad de puertas proyectadas para los cinco años.....	96
Tabla N° 29 Determinacion del precio.....	96
Tabla N° 30 Proyeccion del precio	97
Tabla N° 31Proyeccion sueldos	97
Tabla N° 32 Materia prima en doalres	97
Tabla N° 33 Proyeccion Materia Prima	98
Tabla N° 34 Ingresos proyectados	98
Tabla N° 35 Proyeccion materia prima indirecta	98
Tabla N° 36 Proyeccion Gastos generales de fabricacion	99
Tabla N° 37 Proyeccion Suministros de oficina.....	99
Tabla N° 38 Sueldos administrativos	100
Tabla N° 39Depreciacion de activos	100
Tabla N° 40 Balance de situacion inicial	100
Tabla N° 41 Tabla de amortizacion	101
Tabla N° 42 Estado de resultados proforma.....	102
Tabla N° 43 Flujo de caja proyectado	103
Tabla N° 44 Costo de oportunidad.....	104
Tabla N° 45 VAN	104
Tabla N° 46 TIR	105
Tabla N° 47 Costo Beneficio	106
Tabla N° 48 Punto de equilibrio	107
Tabla N° 49 Matriz de Validacion	109

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustracion N° 1 Localizacion geografica del Canton Ibarra.....	21
Ilustracion N° 2 Division Politica del Canton Ibarra.....	23
Ilustracion N°3 Analfabetismo en Imbabura.....	27

Ilustracion N° 4 Ubicación de la Empresa	31
Ilustracion N° 5 Soldeo de arco con gas de proteccion	52
Ilustracion N° 6 Equipo para el soldeo MIG.....	52
Ilustracion N° 7 Mapa de la Provincia de Imbabura.....	65
Ilustracion N° 8 Croquis de la Parroquia de Caranqui	66
Ilustracion N° 9 Plano de Ubicación del Taller	68
Ilustracion N° 10 Diseño de la planta.....	69
Ilustracion N° 11 Sueldas MIG	70
Ilustracion N° 12 Flijograma de proceso de produccion	73
Ilustracion N° 13 Productos de cerrajería.....	74
Ilustracion N° 14 Logotipo del Tller de cerrajería “J.V”.....	78
Ilustracion N° 15 Organigrama de las cerrajería “J.V”	80

CAPÍTULO I

1. DIAGNOSTICO SITUACIONAL

1.1 Antecedentes

La Ciudad de Ibarra tiene gran influencia en cuanto a la identidad y desarrollo del cantón aquellos acontecimientos se desarrollaron en la historia y marcaron significancia territorial. Los elementos territoriales se presentan en el espacio geográfico y constituyen lugares y actividades de la población que marcan su identidad.

La Provincia de Imbabura, se encuentra ubicada en la Hoya del Chota, limita al norte con Carchi, al sur con Pichincha, al Este con Sucumbíos y al Oeste con Esmeraldas, su extensión territorial es de aproximadamente 4.611 Km², con una población de 400359 habitantes, conformada por 6 cantones. En la Provincia de Imbabura, se encuentra el Cantón Ibarra.

La Villa de San Miguel de Ibarra fue fundada el 28 de septiembre de 1606, por el capitán Cristóbal de Troya, bajo la orden del entonces presidente de la Real Audiencia de Quito, Miguel de Ibarra y bajo mandato del Rey Felipe de España.

Los motivos para la construcción de la ciudad fue que se necesitaba una ciudad de paso en el camino Quito-Pasto y la construcción de una ciudad con acceso rápido al mar. Es así como el asentamiento y la villa de San Miguel de Ibarra fue construida en el valle Carangue, en los terrenos donados por Juana Atabalipa, nieta del Inca Atahualpa.

La Junta Soberana de Quito, el 16 de noviembre de 1811, dio a la villa de San Miguel de Ibarra el título de ciudad. Posteriormente el 11 de noviembre de 1829, el libertador, Simón Bolívar, nombró a la ciudad capital de la provincia.

Ibarra es una ciudad con más de cuatrocientos años de historia, también conocida como la capital de la provincia de los lagos, en la que cohabitan variedad de culturas que enriquecen y hacen única a la provincia de Imbabura.

El desarrollo de las artesanías, la producción de tallados, esculturas y tejidos, por los pobladores de las parroquias de Lita, San Antonio y la Esperanza han sido reconocidos a nivel nacional e internacional.

El cantón Ibarra se encuentra rodeada de belleza y paisaje natural como la Laguna de Yahuarcocha que posee además uno de los 10 mejores autódromos del mundo y el segundo a nivel de Sudamérica.

El Taller de Cerrajería J.V fue creada en el año 2000 en la ciudad de Ibarra, por el señor José Vallejo, la actividad principal es la fabricación de artículos de hierro, al inicio de su creación no disponía de recursos necesarios para poner en marcha un negocio de tal tamaño, inicio con un capital limitado el mismo que le sirvió para la compra de su maquinaria.

Con el paso del tiempo el Taller ha ido incrementando e implementando de nuevas maquinarias así como también de infraestructura. En la actualidad este taller se encuentra constituido como Persona Natural no obligada a llevar contabilidad y con la calificación artesanal por parte de la Junta Nacional de la defensa del Artesano.

La actividad principal es la fabricación de artículos de hierro, como lo son las ventanas, puertas, portones, estructuras metálicas para casas, cubiertas con estructura metálica, entre otros.

Preocupado por satisfacer las necesidades de sus clientes, y estar a la vanguardia que hoy en día lo requiere y a la competencia que existe en el mercado ha buscado incrementar su taller, para de esta manera brindar un producto terminado de calidad, así como también posicionarse en el mercado local.

El taller de Cerrajería J.V se encuentra ubicado en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura, parroquia Caranqui, Barrio 10 de agosto a una cuadra del Redondel del corredor del periférico sur.

Ilustración N° 1: Localización geográfica del cantón Ibarra



Fuente: Google maps

Elaborado por: La Autora

1.2 Objetivo del Diagnóstico

1.2.1 Objetivo General

Realizar un diagnóstico situacional del sector metalmecánico para la implementación de soldaduras Mig en el taller de Cerrajería.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Comparar la situación socio económico y ambiental del entorno del cantón Ibarra.
- Observar la infraestructura de los servicios básicos existentes en la zona de estudio para implementación de soldaduras MIG.
- Identificar la competencia existente en la localidad y zonas aledañas.

1.3 Análisis Externo PEST

1.3.1 División Política

El cantón Ibarra tiene la particularidad de ser la sede administrativa de la región 1 conformada por las provincias de Esmeraldas, Carchi, Sucumbíos e Imbabura está conformada administrativamente por 5 parroquias urbanas y 6 parroquias rurales.

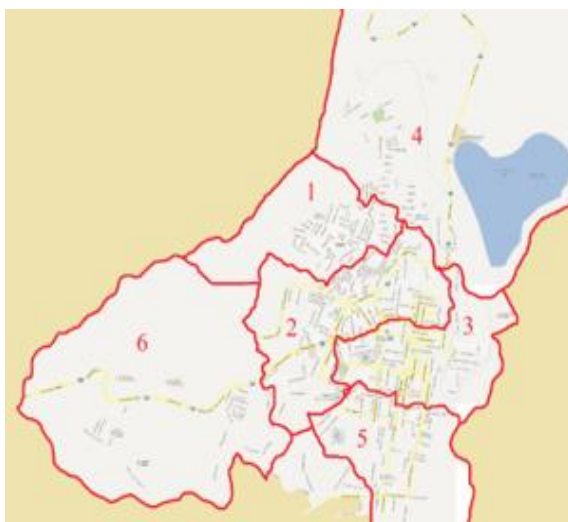
Tabla N° 1: División política y administrativa del cantón Ibarra

LIMITES: Norte: Provincia del Carchi Oeste: cantones Urcuqui, Antonio ante y Otavalo Este: cantón Pimampiro Sur: provincia de Pichincha	FECHA DE FUNDACIÓN: 28 de Septiembre de 1606
ALTITUD 2220 msnm	POBLACIÓN: 181.175 habitantes
SUPERFICIE: 1162,22 Km2 Zona urbana: 41.68 km2 Zona rural : 1.120,53 km2	DENSIDAD: 131,87 hab/km2
Parroquia Urbanas San Francisco, El Sagrario, Caranqui, Alpachaca, Priorato	Parroquias Rurales San Antonio, La Esperanza, Angochagua, Ambuqui, Salinas, La Carolina

Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, SENPLADES

Elaborado: Por la Autora

Ilustración N° 2: División política del cantón Ibarra



Fuente: Secretaría Nacional de Planificación, SENPLADES

Elaborado: Por la Autora

1.3.2 Análisis Educativo

La escolaridad se refiere al número promedio de años lectivos aprobados en instituciones de educación formal (en los niveles primario, secundario y superior universitario, superior no universitario y postgrado) por las personas de una determinada edad. Se trata de una medida del nivel de escolaridad alcanzada por la población, en particular por las personas adultas. De ahí que la UNESCO sugiere tomar como referencia a las personas de 24 años y más, ya que se supone que, en general dados el sistema educativo vigente (primaria, secundaria y enseñanza superior), a dicha edad una persona debería haber terminado de estudiar o estaría a punto de hacerlo. El promedio de años de escolaridad en la provincia de Imbabura en el año 2007 según datos del SIISE es de 6. Lo cual muestra un nivel de escolaridad muy bajo, si se tienen en cuenta que hay 16 años de formación hasta llegar al nivel superior a la edad de 22 años. En la Imbabura rural el número de años de escolaridad (4) es la mitad que en el área urbana (8). Y las mujeres siguen yendo menos a la

escuela que los hombres. A nivel provincial ellas tienen un año menos de escolaridad que ellos.

El análisis de la escolaridad a nivel cantonal destaca prácticamente lo mismo que a nivel provincial, y sigue verificando lo dicho en apartados anteriores, en cuanto a la diferencia educativa entre la zona rural y la urbana, los hombres y las mujeres y los diferentes cantones.

1.3.3 Análisis Socio Económico.

La estructura económica esencial del cantón Ibarra la marca la Población Económicamente Activa (PEA) que para el 2010 la tasa de crecimiento es del 2,99% lo que representa a 20.587 personas, distribuidas en tres sectores productivos: agropecuario, industria y de servicios. Según los datos analizados del INEC en el 2010, el sector de servicios es el más representativo a nivel cantonal con el 58,02%, con sus principales actividades de “comercio al por mayor y menor”, enseñanza, administración pública y transporte, esto evidencia la tendencia de crecimiento a las zona urbana con el establecimiento de locales, infraestructura educativa y red vial dentro del casco urbano, haciendo que los tipos de ocupación de la población a nivel cantonal sea el de trabajar por cuenta propia o ser empleado público o privado. El sector de industrias que representa el 19,38%, está relacionado con las principales actividades en la industria manufacturera que está ubicada en el casco urbano y tiene el principal tipo de ocupación que es el de ser empleado privado, y la otra actividad que es en la construcción, esto se concentra en las áreas periféricas urbanas donde están construyéndose conjuntos habitacionales que utilizan la mano de obra de personas que viven en los sectores rurales especialmente de Angochagua, la Rinconada y La Esperanza, esto ha ocasionado que parte de esta población con

vocación netamente agrícola, dejen sus actividades ancestrales y formen los asentamientos urbano marginales de la ciudad de Ibarra.

Tabla N° 2: Población Económicamente Activa

POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR CANTÓN IBARRA PEA CANTON IBARRA CENSO 2010		
ACTIVIDAD	PEA	%
SECTOR AGROPECUARIO	9367	11,61
SECTOR INDUSTRIAS	15630	19,38
SECTOR SERVICIOS	46855	58,02
OTROS	8817	10,93
TOTAL PEA	80669	99,9

Fuente: CENSO INEC-2010

Elaborado por: La Autora

1.3.4 Tecnológico

En cuanto al ámbito tecnológico se ha tomado en cuenta que la tecnología, hoy ha ido cambiando con el paso del tiempo, es por esto que se siente la necesidad de implementar nuevas maquinarias que nos permitan brindar un servicio y producto de calidad para satisfacer a nuestros clientes.

1.3.5 Ambiental

La línea base ambiental existente en el cantón Ibarra menciona aspectos generales del territorio, que en la actualidad se encuentran desactualizados, o no poseen suficiente información, dificultando la delimitación de las potencialidades y limitaciones que posee, quedando simplemente como un documento que forma parte del Plan Estratégico Cantonal (Ilustre Municipio De Ibarra "IMI", 2006, 2010). II-6 Una de las mayores debilidades que presenta este sistema ambiental, es la falta de identificación de unidades para la planificación y ordenamiento territorial. A esto se suma la

disponibilidad, calidad y actualización de las fuentes de información del sistema ambiental; El estudio del sistema ambiental, determina cuáles son las capacidades del territorio para la utilización de sus recursos de una manera sustentable que perduren para las futuras generaciones, en este sistema se reflejan todas las intervenciones realizadas por la población. (UNAM, 2004; SENPLADES 2011)

1.4 Indicadores Variables

1.4.1 Socio económico

- Educación
- Porcentaje de empleo
- Nivel de ingresos
- Sector económico

1.4.2 Ambiental

- Emisión de gases
- Manejo de desechos
- Ruido

1.4.3 Servicios Básicos

- Energía eléctrica
- Agua potable
- Alcantarillado
- Servicio de telefonía pública

1.4.4 Oferta

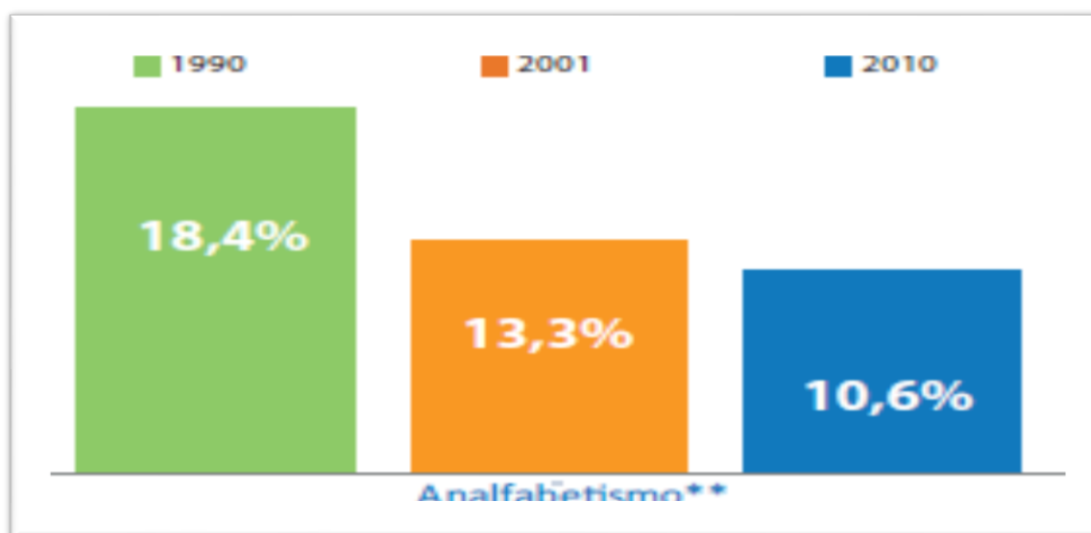
- Numero de talleres
- Servicios que prestan

1.5 Análisis de las Variables

1.5.1 Socio económico.

Educación.- a pesar de que el analfabetismo se ha reducido podemos tomar en cuenta que muchas de las personas que trabaja en este tipo de talleres no tiene un nivel de educación superior, la mayoría de los dueños de estos talleres han sido personas que han empezado como aprendices, sin embargo la experiencia que han ido tomando día a día les han hecho formar sus propias empresas.

Ilustración N° 3: Analfabetismo En Imbabura



Analfabetismo **: Personas de 15 años y más que nos saben leer ni escribir

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: La Autora

Empleo.- según el último censo del INEC (2010) Ibarra tiene una tasa de empleo 24.3%, en lo que respecta a trabajo de talleres sean estos como Oficiales, operarios y artesanos.

Ingresos.- el nivel de ingresos de este tipo de negocio en su mayoría es cuando su trabajo ya está terminado, comúnmente reciben su pago cuando el producto o el servicio es entregado al cliente.

Sector económico.- el sector metalmecánico tiene un aporte importante en la ciudad de Ibarra ya que es fuente de numerosas plazas de trabajo, relacionadas directa o indirectamente a este sector metalmecánico puesto a que este abarca al sector de la construcción, automotriz y vial.

Tabla N°3: Actividad Económica De La Población De Imbabura

Ocupación	Hombre	Mujer
Empleado privado	28.472	18.362
Cuenta propia	28.134	20.832
Jornalero o peón	19.451	3.412
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	10.355	8.689
No declarado	2.865	3.783
Empleada doméstica	241	5.361
Patrono	3.663	2.843
Trabajador no remunerado	1.528	1.344
Socio	1.614	803
Total	96.323	65.429

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: la Autora

1.5.2 Ambiental

Emisión de gases.- el sector industrial de metalmecánica presenta una incidencia ambiental por emisiones de gases tóxicos producto de los diferentes componentes de las sueldas o electrodos que se utilizan en los diferentes tipos de productos que se elaboran.

Manejo de desechos.- la mayoría de estos productos contienen sustancias toxicas por lo que tienen que ser extraídas con sus debidas medidas de seguridad.

Ruido.- este también es un factor medioambiental que tiene mucha relevancia, por cuanto sus actividades industriales por la utilización de maquinaria y herramientas que emanan mucho ruido.

1.5.3 Servicios Básicos

Energía eléctrica.- hoy en día en todos los sectores es fundamental la energía eléctrica y con más razón para este tipo de negocios ya que se necesita de instalación de transformadores para que no afecte y no interfiera con los demás domicilios ya que puede existir bajas de luz.

Agua potable y alcantarillado.- los servicios de agua potable y alcantarillado son aceptables en el cantón ya que estamos ubicados en un sector que afortunadamente ya es urbano por esta parte no se tendría mayor inconveniente.

Telefonía Pública.- en la actualidad la telefonía pública ha dado un giro muy grande ya que se cuenta con tecnología 4G, la misma que ayuda en mucho en nuestro medio, ya que hoy en día se ha catapultado mucho las ventas y la prestación de servicios por medio de las redes sociales y para la comunicación en sí.

Tabla 4: Servicios Básicos En Imbabura

	2001	2010
SERVICIO ELÉCTRICO		
Con servicio eléctrico público	73.618	98.235
Sin servicio eléctrico y otros	8.548	2.851
SERVICIO TELEFÓNICO		
Con servicio telefónico	24.463	38.496
Sin servicio telefónico	57.703	62.590
ABASTECIMIENTO DE AGUA		
De red pública	67.411	82.758
Otra fuente	14.755	18.328
ELIMINACIÓN DE BASURA		
Por carro recolector	50.863	83.631
Otra forma	31.303	17.455
CONEXIÓN SERVICIO HIGIÉNICO		
Red pública de alcantarillado	52.374	71.849
Otra forma	29.792	29.237

Fuente: INEC 2010

Elaborado y adaptado por: La autora

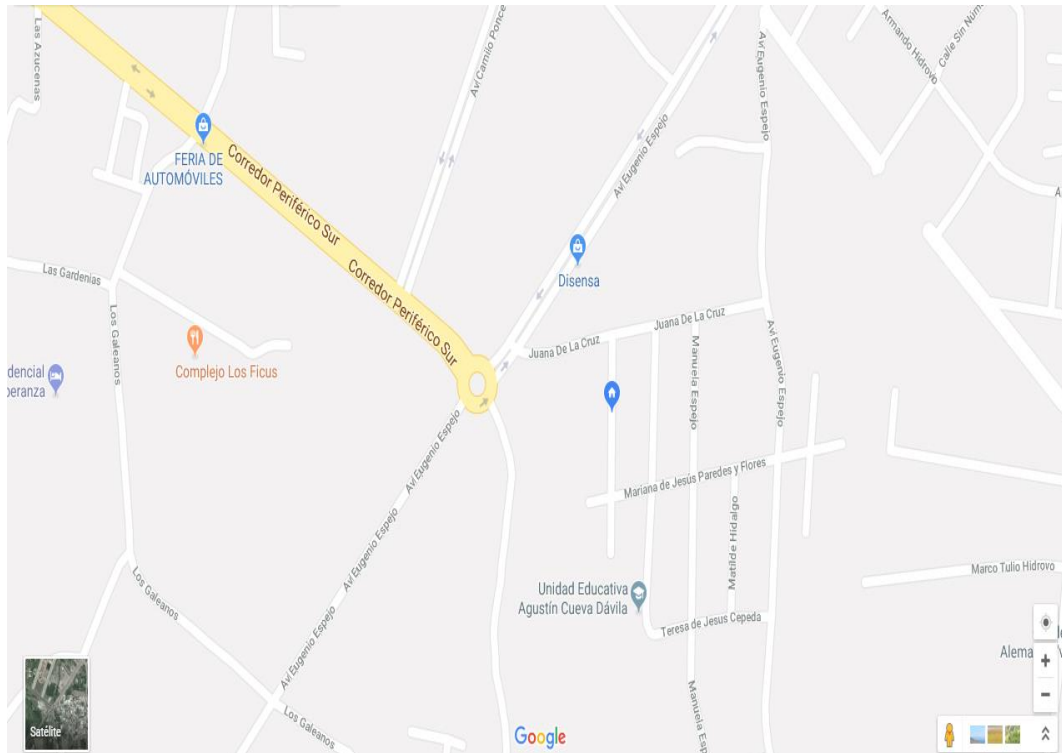
1.5.4 Oferta

Número de talleres.- en nuestro medio existen talleres similares a nuestro tema de investigación pero no todos cuentan con este tipo de maquinaria, debido a muchos factores del medio en el ciudad de Ibarra existen alrededor de 18 talleres que cuentan con esta maquinaria brindando diferentes servicios.

Servicios que prestan.- muchos de estos talleres brindan diferentes servicios en lo que respecta a sueldas estos pueden ser ya un producto terminado o a su vez partes para ensamblar, en nuestro medio abarca distintos trabajos en hierro.

Ilustración N° 4: Ubicación De La Empresa

TALLER DE CERRAJERÍA J.V



Fuente: Google maps

Elaborado por: La Autora

1.6 Matriz de relación Diagnostica

Tabla N° 5: Matriz de relación diagnóstica

OBJETIVOS	VARIABLES	INDICADORES	FUENTES DE INFORMACION	TECNICAS E INSTRUMENTOS DE MEDICION
Comparar la situación socio económico y ambiental del entorno del cantón Ibarra.	Socio económica Ambiental	- Educación - Porcentaje de Empleo - Nivel de ingresos - Sector económico - Emisión de gases - Manejo de desechos - Ruido	Secundaria	Documental Observación directa
Observar la infraestructura de los servicios básicos existentes en la zona de estudio para implementación de soldaduras MIG.	Servicios Básicos	- Energía eléctrica - Agua Potable - Alcantarillado - Servicio de telefonía Publica	Secundaria	Documental Observación directa
Identificar la competencia existente en la localidad y zonas aledañas.	Oferta	- Numero de talleres - Servicios que prestan	Primaria	Entrevista a Propietario Entrevista a los dueños de metalmecánicas Entrevista a trabajador

1.7 Matriz FODA y Cruces Estratégicos

Tabla N° 6: Matriz FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ol style="list-style-type: none">1. Suficiente superficie de terreno disponible para la implementación del taller.2. Disponibilidad de mano de obra calificada con mucha experiencia laboral.3. Experiencia del propietario en la rama del metal mecánica	<ol style="list-style-type: none">1. Algunos productos o servicios no se pueden satisfacer al cliente por falta de tecnología.2. No existe un adecuado control de costos de producción.3. Talleres que desarrollan servicios similares a bajo costo
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none">1. Existe demanda creciente de servicios de metal mecánica por parte del segmento de la construcción2. Buena ubicación geográfica de las instalaciones del taller3. Los nuevos productos o servicios tiene un buen potencial en el mercado.	<ol style="list-style-type: none">1. Dificultad económica del país que reduce la capacidad adquisitiva de los clientes actuales y potenciales.2. Encarecimiento de las importaciones de maquinaria e insumos por alza de aranceles.3. No hay suficiente asistencia técnica en este campo por parte de entidades públicas y privadas.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: la Autora

1.7.1 Cruces Estratégicos.

Tabla N° 7: Cruces Estratégicos

Cruce Estratégico FA	Cruce Estratégico DO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mejorar la distribución física de la maquinaria dentro del taller para hacer más eficientes los procesos. 2. Plantear procesos eficientes para mejorar la productividad, eficiencia y tiempo de entrega. 3. Aprovechar la experiencia de los obreros para implementar nuevas tecnologías 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aprovechar la experiencia técnica para planificar la producción evitando la caída de precios. 2. Canalizar los recursos otorgados en la producción y comercialización. 3. Desarrollar una cultura de financiamiento mediante el ahorro.
Cruce Estratégico FO	Cruce Estratégico DA
<ol style="list-style-type: none"> 1. Con procesos eficientes se puede rebajar los precios y ser más competitivos. 2. La experiencia laboral permite el uso óptimo de la maquinaria y el equipo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diferenciar los productos y servicios con las maquinarias existentes. 2. Capacitar a los jóvenes en procesos de servicios de metal mecánica.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: la Autora

1.8 Conclusiones del Diagnóstico.

Luego de los resultados que se presenta en la matriz de relación diagnostica y el análisis que se realizó a cada uno de los indicadores hemos podido observar que la Ciudad de Ibarra presenta un bajo nivel de desempleo según el censo del INEC donde nos da a conocer un porcentaje más bajo con respecto a años anteriores, debido a que muchas personas han creados sus microempresas y por ende plazas de trabajo.

A demás se ha definido la ubicación geográfica como una de las potencialidades más importantes, por estar ubicada en un sector donde no existe mucha competencia en cuanto a estos servicios metal mecánico.

También la demografía nos ha permitido determinar que la población económicamente activa tiende a la especialización en el sector terciario (comercio y servicios), puesto que Ibarra al ser un Eje Regional de Servicios, es un sitio atractivo para este tipo de actividad. Que de no existir programas y proyectos que potencialicen el sector de la transformación de materia prima y de otros productos con sus derivados, no existirían emprendimientos económicos en las parroquias rurales las mismas que actualmente y únicamente son considerados como lugares de turismo pero no de transformación.

Igualmente a través de la investigación de las condiciones socio-económicas logramos determinar que la ciudad de Ibarra busca ser competitiva, siendo un foco regional de producción y comercialización en sus distintos sectores tales como: industrial, agropecuario, textil, artesanal, cultural, que interactúan para conseguir un desarrollo sustentable, sostenible para el cantón.

CAPITULO II

2. MARCO TEORICO

2.1 Objetivo general

Conceptualizar los principales términos relacionados al tema de investigación proporcionando la comprensión de los lectores.

2.2 Objetivos Específicos

- Determinar las bases teóricas de todos los capítulos del proyecto
- Analizar cada teoría, conceptualizar cada definición y argumentar un criterio propio
- Definir la base legal que el actual proyecto representa.

2.3 Teoría de la factibilidad

“Se entiende por factibilidad las posibilidades que tiene de lograrse un determinado proyecto.”

“El estudio de Factibilidad es un análisis comprensivo que sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión y si se procede su estudio, desarrollo o implementación. Factibilidad se refiere a “la disponibilidad de los recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas propuestas, la factibilidad se apoya en 3 aspectos básicos: operativo, técnico y económico.

Operativo: se relaciona con todos los recursos necesarios para desarrollar un proyecto.

Técnico: hace énfasis en si el equipo cuenta con las herramientas, los conocimientos, las habilidades y la experiencia para hacer que tu proyecto sea exitoso.

Económico: se fundamenta en analizar si los recursos económicos y financieros necesarios para desarrollar las actividades pueden ser saldados por el capital que se dispone.” (Varela, 2001).

“El estudio de factibilidad es un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de proyectos y corresponde a la última fase de la etapa pre- operativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto, se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto

de investigación, apoyándose en él se tomara la decisión de proceder o no con su implementación.” (Bermúdez y Rodríguez, 2013)

2.3.1 Estudio Técnico

“El objetivo del estudio técnico que se hace dentro de la viabilidad económica de un proyecto es netamente financiero. Es decir, calcula los costos, inversiones y beneficios derivados de los aspectos técnicos o de la ingeniería del proyecto. Para ello, en este estudio se busca determinar las características de la composición optima de recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente”. (Chain, 2007, pág. 95)

El estudio técnico permite analizar la parte técnica con la que la empresa puede brindar los servicios de metalmecánica basados en la implementación de las soldaduras MIG sin inconvenientes como lo son: la localización, ingeniería, la inversión, los procesos así como también los costos y gastos que provocan establecer la empresa.

2.3.2 Estudio de Mercado

“Estudio de mercado es una fuente de información de primera importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, aunque es frecuente, sin embargo, incurrir en el error de considerarlo únicamente como un análisis de la demanda y de los precios del producto que se fabricara o del servicio que se ofrecerá” SAPAG, Reinaldo y SAPAG, Nassir, 2007) Pág. 251.

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocio, lanzar un nuevo producto o servicio, para ello es necesario identificar el mercado meta, oferta, demanda, la competencia que tendrá el producto o servicio así como la realización de proyecciones de precios, costos y flujos de caja.

2.3.3 Estudio Financiero

“Presupuesto y cronología de las inversiones, estimadas en forma agregada y basada en cotizaciones actualizadas. Presupuesto de costos clasificados en: de producción,

administrativos y ventas. (Teniendo la información suficiente también se pueden incluir los costos financieros). Presupuestos de ingresos con base a los estimados de producción y precios.” (Miranda, 2005, págs. 12-13)

El estudio económico-financiero es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto esto sirve para ver si la inversión propuesta será económicamente rentable, para ellos es necesario la utilización ciertos instrumentos de evaluación financiera como son estados financieros, proyecciones de venta, costos, gastos, flujos de caja y sobre todos la evaluación de la inversión a través de algunas técnicas como es VAN, TIR, Beneficio-costos y Período de recuperación de la inversión.

2.4 Teoría de la administración estratégica

“La administración estratégica se define como el arte y la ciencia de formular, implementar y evaluar decisiones multifuncionales que le permitan a una organización lograr sus objetivos. Como la misma definición implica, la administración estratégica se enfoca en integrar la administración, el marketing, las finanzas y la contabilidad, la producción y las operaciones, las actividades de investigación y desarrollo, así como los sistemas computarizados de información, para lograr el éxito de la organización. En este texto se usará el término administración estratégica como sinónimo de planeación estratégica. Este último término se utiliza con más frecuencia en el mundo empresarial, mientras que el primero es más frecuente en el ámbito académico. Algunas veces el término administración estratégica se utiliza para referirse a la formulación, implementación y evaluación de la estrategia, mientras que planeación estratégica se refiere sólo a la formulación de la estrategia.

La finalidad de la administración estratégica es aprovechar las oportunidades existentes y crear otras nuevas y diferentes para el futuro; en contraste, la planeación a largo plazo busca optimizar para el mañana las tendencias de hoy.

La administración estratégica es lo que hacen los gerentes para desarrollar las estrategias de la organización. Es una importante tarea que involucra todas las funciones básicas de la administración, como planeación, organización, dirección y control.”

(Fred R. David, Editorial Pearson 2008, Pág. 5)

2.4.1 Administración

“Administración es el proceso mediante el cual se diseña y mantiene un ambiente en el que individuos que trabajan en grupos cumplen metas específicas de manera eficaz”. (Harold Koontz, 2012, pág. 4)

“Administración es una práctica social que se esquematiza como el manejo de los recursos de una organización a través del proceso administrativo de planeación, coordinación, dirección, organización y control”. (Dávila Carlos 2006 Pág. 11).

La administración es el proceso de crear, diseñar y mantener un ambiente en el que las personas, trabajando de manera individual o en grupos y alcancen con eficiencia metas seleccionadas. Con la Administración se logra la realización efectiva de todo lo planeado desarrollando de manera eficiente y ética, funciones y operaciones en toda su variedad organizativa, siendo esta aplicable a todo tipo de empresas.

2.4.2 Comportamiento organizacional

“El comportamiento organizacional es el estudio del desempeño y de las actitudes de las personas en el seno de las organizaciones. Este campo centra su análisis en cómo el trabajo de los empleados contribuye o disminuye la eficacia y productividad de la organización. El campo comprende tres unidades de análisis: el individuo, el grupo y la organización (ventaja competitiva nuevamente). Las dos primeras unidades de análisis se centran en un micro aspecto (al nivel individual del empleado) sobre este campo y resaltan temas como los rasgos de personalidad (diferencias entre las personas), las actitudes de los empleados y su motivación para el trabajo y liderazgo, la formación de grupos y la toma de decisiones en grupo. La perspectiva “macro” o global parte de la organización como unidad de análisis primaria. Esto se denomina teoría organizacional, la cual se focaliza en temas de diseño de la organización y estructura organizacional.” (Robert Dailey, 2012, Pág. 2)

El comportamiento organizacional es una rama social que estudia el comportamiento de las personas en el trabajo. Estudia la relación entre la eficacia y las necesidades de los empleados. Todos los aspectos referentes al desempeño de la empresa se relacionan con la satisfacción, el compromiso con la organización y la participación en el trabajo.

2.4.3 Estructura Orgánica

“Sistema formal de tareas y relaciones de autoridad que controla cómo las personas coordinan sus acciones y utilizan los recursos para lograr las metas de la organización. El principal propósito de la estructura organizacional es de control.”(Gareth Jones, 2008, Pág. 7)

La estructura organizacional tiene que ver con aspectos como la situación legal, organización, misión, visión, políticas, objetivos organizacionales, valores corporativos, con la organización estructural de una empresa establecida en un proyecto.

2.4.4 Misión

“Manejar la empresa de manera que reconozca activamente el papel central de los negocios desempeñan en nuestra sociedad creando formas innovadoras de mejorar la calidad de vida en el nivel local, nacional e internacional.” (Hartline & Ferrell, 2006, pág. 28)

Concluyendo con la definición, se puede agregar que la misión es útil para ponderar el negocio en el cual se encuentra la empresa y las necesidades de los clientes a quienes trata de servirles.

2.4.5 Visión

“La visión de la empresa es la definición del entorno interno y externo a la organización, en base al cual asumiremos que es posible el cumplimiento de las metas u objetivos estratégicos.” (Audisio, 2006, pág. 123) Afirma:

Con lo anteriormente dicho se puede resumir que la visión es la realización de consideraciones fundamentales acerca de hacia dónde quiere llegar la empresa y en qué clase de empresa se debe convertir.

2.4.6 Investigación de mercado

“Aplicación de un conjunto de técnicas para obtener información sobre la evolución de la demanda – oferta y la comercialización de un producto o servicio. Es la base para decidir la factibilidad de un negocio o el lanzamiento de un nuevo producto o servicio.”

2.4.7 Oferta

“La oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado”. Espejo Jorge (2009)

Según el concepto antes mencionado, la oferta no es más que los bienes y servicios disponibles en el mercado por parte de los productores en un tiempo y precio determinados.

2.4.8 Demanda

“La demanda se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado”(Fisher, Laura 2009).

La demanda constituye uno de los aspectos centrales del estudio de factibilidad de un proyecto, ya que se debe tomar en cuenta la ocurrencia de los resultados del negocio que se va a implementar con la aceptación del producto en el mercado. Para el análisis de la demanda se necesita determinar las características de los consumidores actuales y potenciales del producto. Identificar sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, de tal manera que se pueda obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. Por lo tanto, el estudio de la demanda permite determinar el consumo de un bien o servicio con el fin de satisfacer las necesidades colectivas e individuales de una determinada sociedad.

2.5 Teoría de la Productividad

“Las compañías exitosas crean su valor agregado mediante operaciones productivas. Aun cuando no hay un acuerdo absoluto sobre el verdadero significado de productividad, cabe definirla como el cociente producción-insumos dentro de un periodo, considerando la calidad. Puede expresarse como sigue:

Productividad = Producción (dentro de un periodo, considerando la calidad)

Insumos

La fórmula indica que la productividad puede mejorarse al:

1. Aumentar la producción con los mismos insumos.
2. Reducir los insumos manteniendo la misma producción.
3. Aumentar la producción y reducir los insumos para cambiar el cociente favorablemente.

Las compañías utilizan varios tipos de insumos (mano de obra, materiales y capital); por otra parte, la productividad total de los factores combina varios insumos para llegar a uno compuesto. Anteriormente los programas de mejoras a la productividad estaban dirigidos sobre todo a áreas de competencia directa de los trabajadores, sin embargo, como señaló Peter F. Drucker, uno de los autores más prolíficos en administración, “la máxima oportunidad de aumentar la productividad seguro se encuentra en el conocimiento del trabajo mismo y, en especial, en la administración”. (Harold Koontz, 2012, pág. 14)

“Estaba particularmente interesado en la justicia de la distribución del ingreso de una economía capitalista. Él pensaba que el principio de la productividad marginal no era solamente una garantía de la eficiencia en la asignación de recursos, sino también de equidad distributiva. Lo primero, porque, para una función dada de oferta de trabajo, una remuneración superior a la productividad del trabajo reduce la cantidad de trabajo demandado, en tanto que una remuneración inferior a la productividad marginal reduce la cantidad de trabajo ofrecida. En ambos casos la producción global no estará en su punto máximo. Lo segundo, e igualmente importante, es que el salario así definido es una remuneración justa. Esto parece discutible, ya que el trabajador inframarginal recibe menos que su contribución a la producción y podría pensarse que hay en ello alguna suerte de explotación del trabajador.” (John Bates Clark, 1995)

2.5.1 Producción

“Es el resultado del proceso, o sea la cantidad de productos que se han producido, en una unidad de tiempo dada, con un nivel de productividad determinado, depende además del número de trabajadores utilizados, de la intensidad de trabajo, de la duración de la jornada”. (Rafael Alcaraz Rodríguez, 2011)

La producción en si es el proceso por el cual la materia prima sufre una transformación, esto depende también de la duración con la que conlleve al término de un artículo a producirse o servicio prestarse.

2.5.2 Producto

“Es todo objeto que se puede ofrecer en un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo, y que podría satisfacer un deseo o una necesidad.” (Murcia Jairo; Díaz Nancy, 2009, pág. 42)

Se puede concluir que el producto es el resultado de la combinación de todos y cada uno de los factores de producción para satisfacer las necesidades de la colectividad.

2.6 Teoría de la gestión humana

“La gestión de talento humano: “Está conformado por las personas y las organizaciones. Las personas pasan gran parte de sus vidas trabajando en las organizaciones, las cuales dependen de las personas para operar y alcanzar el éxito. Las personas dependen de las organizaciones en que trabajan para alcanzar sus objetivos personales e individuales. Crecer en la vida y tener éxito casi siempre significa crecer dentro de las organizaciones. Por otra parte. Las organizaciones dependen directa e irremediamente de las personas, para operar, producir bienes y servicios, atender a los clientes, competir en los mercados y alcanzar objetivos generales y estratégicos.” (Idalberto Chiavenato, 2000).

“La gestión del talento humano es considerada una función completa que cuenta con herramientas propias que en la mayor parte de los casos se encuentra integrada y depende de la dirección general que su misión es contribuir a la modernización de desarrollo de la organización a través de un proceso de participación de los empleados en la búsqueda de compatibilidad de intereses generalmente divergentes: los propietarios y accionistas de la empresa por un lado , y los de los directores y empleados por el otro.”(Rodríguez 2005)

2.6.1 La empresa

“Una empresa se considera como una entidad económica de capital y de trabajo cuyo propósito es producir para un mercado bienes y/o servicios cuya finalidad última es el beneficio económico.”

Se puede decir que una empresa es una unidad productora de bienes o servicios para lo cual establece y combina el uso de los factores de producción y organización existentes en el medios para poder alcanzar los fines económicos deseados.

2.6.2 El Gerente

“El gerente es un líder de su grupo, un seguidor y realizador de las políticas, planes y programas de la empresa. Es quien toma decisiones y acepta responsabilidades por ellas, enseña a otros el sutil arte de firmeza de carácter. Es un comunicador y un catalizador, es un planeador, organizador y un pronosticador. (Lussier 2005)”

El gerente es la cabeza principal de la empresa el que toma las decisiones más acertadas para el engrandecimiento de la organización.

2.6.3 Empleado

“Es la persona que se desempeña en un cargo determinado realizando tareas sobresalientes desarrolladas en una oficina con cualidades intelectuales y la cual recibe un salario a cambio”

Se puede decir que el empleado es la persona que está ligado netamente a laborar en puestos de oficina mas no requiere de esfuerzo físico.

2.7 Teoría del mejoramiento productivo

“Kaizen es un sistema enfocado en la mejora continua de toda la empresa y sus componentes, de manera armónica y proactiva. Surgió en el Japón como resultado de sus imperiosas necesidades de superarse a sí mismo de forma tal de poder alcanzar a las potencias industriales.

El Mejoramiento continuo, no quiere de grandes inversiones para ser implementada, más bien necesita de un esfuerzo permanente y un fuerte compromiso gerencial. Es una orientación al proceso, y no a los resultados.

La mejora continua de Kaizen es la manera de mejorar el desarrollo en todos los niveles operativos todos los recurso y de capital disponibles. Es una estrategia destinada a servir a la gerencia para lograr mayor competitividad y rentabilidad, contribuye a mejorar las debilidades u afianzar las fortalezas de la organización, lo cual le permite mejorar su

productividad y competitividad en el mercado al cual pertenece la organización.”. (Maasaki Imai, 2013)

Mejorar continuamente productos y servicios para:

3. Ser líderes en el mercado
4. Mejorar la calidad de vida de los trabajadores

Esta herramienta permite el mejoramiento del funcionamiento de las áreas de trabajo de una empresa, reduciendo todos los desperdicios y actividades que no le agreguen valor a la organización, mejorando las condiciones de seguridad industrial, así aumentando la eficiencia y calidad de todos sus productos y servicios.

2.7.1 Productividad del trabajo

“Es la efectividad de la actividad racional del individuo, en la esfera de la producción material. La productividad se mide por la cantidad de productos elaborados por unidad de tiempo de trabajo, de acuerdo con los niveles medios de habilidad e intensidad del trabajo”. (Peter Drucker, 1995)

Acotando con la definición la importancia de la productividad del trabajo trata de que los productos elaborados tengan que regirse de acuerdo con los niveles del trabajo para brindar una producción tratando de mejorar el producto.

2.7.2 Calidad

“Se describe como una forma de actitud, relacionada pero no equivalente a la satisfacción donde el cliente compara sus expectativas con lo que recibe una vez culminada la transacción.”(Ruiz, 2001)

2.8 Ley de la Defensa del Artesano

“Los artesanos desde el nacimiento de la Ley de Defensa del Artesano, han gozado de privilegios únicos en su clase con el fin de motivar al crecimiento productivo del sistema económico del país, sin embargo dichos beneficios han generado a través del tiempo disputas laborales con los operarios y aprendices que son excluidos del goce de utilidades, decimos y demás remuneraciones que señala el Código de Trabajo; situación similar que sufren aquellos

artesanos amparados por la Ley de Fomento Artesanal, en el que exonera de toda obligación laboral a los patronos con respecto a sus trabajadores, los mismos que se encuentran sometidos al pago de salarios mínimos sectoriales establecido para el artesanado, pago de indemnizaciones por despido intempestivo, afiliación al seguro y vacaciones. El problema de los beneficios artesanales ha generado un inconveniente grave de desigualdad entre los trabajadores, pues los operarios y aprendices al ser sujetos que desempeñan las mismas actividades laborales como todo empleado y trabajador en general, merecen ser tratados en igualdad de condiciones al amparo de la Constitución de la República y el Código de Trabajo, pues el problema simplemente no radica en la clase trabajadora, se ha trasladado a esferas institucionales del poder central, que la disputa de criterios entre el Ministerio de Relaciones Laborales y Ministerio de Industrias y Productividad, da lugar que el trabajador artesanal se vea desprotegido ante posibles transgresiones a los derechos laborales, ya que la Ley de Defensa del Artesano y la Ley de Fomento Artesanal al ser normas de supuesta garantía a los actores del aparato productivo artesanal, son contrapuestas con los principios fundamentales de los derechos de los trabajadores.”

2.8.1 Artesano

“Al trabajador manual, maestro de taller o artesano autónomo que, debidamente calificado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y registrado en el Ministerio del Trabajo y Recursos Humanos, desarrolle su actividad y trabajo personalmente y hubiere invertido en su taller, en implementos de trabajo, maquinarias y materias primas, una cantidad no superior al veinticinco por ciento (25%) del capital fijado para la pequeña industria. Igualmente se considera como artesano al trabajador manual aunque no haya invertido cantidad alguna en implementos de trabajo o carezca de operarios”. (Ley JNDA ,2008)

“Profesional que trabaja en su propia casa, en la de su familia o en sus alrededores, y dedicado particularmente a la venta del producto de su propio trabajo. (Cabanellas, 2006)

A nivel general la palabra artesano conserva un lineamiento similar, pues la elaboración de productos artesanales es el resultado del trabajo y esfuerzo realizado específicamente por las manos, cuya elaboración no depende necesariamente de la intervención automatizada o mecanizada.

2.8.2 Maestro de Taller

Es la persona mayor de edad que, a través de los colegios técnicos de enseñanza artesanal, establecimientos o centros de formación artesanal y organizaciones gremiales legalmente constituidas, ha obtenido tal título otorgado por la Junta Nacional de Defensa del Artesano y refrendado por los Ministerios de Educación y Cultura y del Trabajo y Recursos Humanos.” (Ley JNDA ,2008)

Concluyendo con la definición se dice que el maestro de taller es la persona que cuyo aprendizaje no lo estudió en colegios o institutos sino más bien lo obtuvo por su experiencia laboral.

2.8.3 Operario

“Es la persona que sin dominar de manera total los conocimientos teóricos y prácticos de un arte u oficio y habiendo dejado de ser aprendiz, contribuye a la elaboración de obras de artesanía o la prestación de servicios, bajo la dirección de un maestro de taller”. (Ley JNDA ,2008)

Es la persona que tiene un oficio de tipo manual y que requiere esfuerzo físico, en especial si maneja una máquina o herramientas en una fábrica o taller.

2.8.4 Aprendiz

“Es la persona que ingresa a un taller artesanal o a un centro de enseñanza Ley de Defensa del Artesano artesanal, con el objeto de adquirir conocimientos sobre una rama artesanal a cambio de sus servicios personales por tiempo determinado, de conformidad con lo dispuesto en el Código del Trabajo.” (Ley JNDA ,2008)

Como su nombre lo indica el aprendiz es aquella persona que recientemente a ingresado a trabajar y consecuentemente ira adquiriendo conocimientos sobre la rama artesanal a la que este haya elegido.

2.8.5 Industria Artesanal.

“La avance tecnológico y las requerimientos de una sociedad perfeccionista, motivó que el sector artesanal experimente su trabajo a través de productos elaborados industrialmente, la intervención de la mano de obra, pasa a un segundo plano, la confección de artefactos industriales cumple un proceso bajo estándares de calidad, sometidos a rigurosos procesos de selección. La industria necesariamente requiere de un fuerte componente económico para su desarrollo, que diferencia ampliamente a los artesanos sometidos a sus talleres.”

“En el mundo el sector artesanal ha sufrido grandes cambios por la intervención de la maquinaria. “La habilidad y capacidad humana fue sustituida por instrumentos mecánicos. La maquinaria desplazó al artesano manual, o con otras palabras, la economía de máquina a la secular economía de herramienta”. (Otero & Mata de Grossi, 2005, pág. 18)

2.9 Conclusiones

El Marco Teórico del proyecto está basado en la teorías de los economistas clásicos, una de ellas que señalo es la teoría de la Factibilidad siendo está teoría el tema fundamental del proyecto en esta hipótesis se habla del estudio técnico, estudio financiero y el estudio de mercado, los mismos que son el tema a investigar estos tres van de la mano y conllevan una gran investigación para la puesta en marcha del proyecto.

Seguido tenemos la teoría de la Administración estratégica esta nos conceptualiza una idea básica de cómo se organizara la empresa, en esta teoría se habla del comportamiento organizacional de cada uno de los entes que integra una empresa, así como también el estudio de mercado y el plan de ventas que se ejecuta en dichas organizaciones.

La teoría del mejoramiento continuo se enfatiza en la calidad, eficiencia y la utilización óptima de los recursos que se utilizaran en el proceso de producción.

Posteriormente tenemos la teoría del talento humano la cual habla de los entes que intervienen en la empresa siendo estos los que direccionan, apoyan y participan en el engrandecimiento de la empresa.

Por ultimo en el marco legal del proyecto se habla de la ley del artesano, el mismo que rige a todas esas persona que trabajan de forma autónoma y cuyo trabajo es netamente artesanal es decir que no intervienen procesos de fabricación sistematizado, la Ley del Artesano tiene sus beneficios, obligaciones a las cuales un artesanos está inmerso y saber que tienen que cumplirlas.

CAPÍTULO III

3 ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Estudio de Mercado

En el cantón Ibarra existen varias empresas dedicadas a la metal mecánica que han venido produciendo y comercializando sus productos de manera individual y desorganizada además de las prácticas artesanales en los procesos de producción y en las estrategias de comercialización. Debido a las mayores exigencias de los consumidores en cuanto a la calidad y presentación de los productos, las metodologías tradicionales y artesanales no son suficientes para atender estos requerimientos, es necesario mejorar la tecnología en lo que respecta a maquinaria, herramientas y la capacitación de las personas que lo operan.

La provincia de Imbabura en general y en la ciudad de Ibarra en particular se ha visto evidente que en los últimos años ha habido un proceso de modernización que ha evidenciado el crecimiento de la construcción, el aumento de la plaza vehicular, todos ellos se han constituido en clientes potenciales y reales en los servicios de metal mecánica, la misma que tiene que estar acorde con las exigencias, puesto que estos se encuentran en un escenario competitivo.

El Taller de Cerrajería J.V consiente de los compromisos que entraña la modernidad ha considerado que es necesario dar un salto tecnológico para no perder espacio en un mercado cambiante y exigente.

3.2. Objetivo general

Realizar un estudio de mercado que permita identificar el volumen de oferta y demanda de los servicios de metal mecánica en los que intervenga las sueldas MIG.

3.3 Objetivos Específicos

- Determinar el comportamiento de la oferta y demanda de los servicios de soldaduras MIG
- Establecer el mercado objetivo para la comercialización del producto o servicio en las principales ciudades de la Provincia.
- Determinar la proyección de los próximos 5 años para la demanda de los productos metalmecánicos

3.4 Análisis del producto

3.4.1 Identificación del producto o Servicio

El servicio de metal mecánica se ha constituido en un rubro muy sólido en el sector de la construcción, debido a su desarrollo representa una alternativa de consumo, para las empresas del cantón Ibarra, por lo que cada vez la necesidad de negociación con constructores es indispensable para la producción y comercialización. El servicio Sueldas MIG surge por la necesidad de abrirse nuevos mercados en la zona norte del país, brindando un servicio eficiente y de calidad. La empresa se siente en capacidad de implementar esta nueva maquinaria ya que cuenta con la experiencia y conocimientos sobre el sector metalmecánico y con los recursos necesarios para lograrlo.

El Taller de Cerrajería J.V ofrece los siguientes productos o servicios.

- Protecciones
- Puertas peatonales
- Protecciones corredizas
- Verjas
- Pasamanos

- Portones
- Estructura metálicas
- Estructuras con policarbonato

3.4.2 Características del producto o servicio

Para brindar un servicio es necesario especificar cada uno de los aspectos que engloba dicho servicio, en este caso implementar las soldaduras mig para brindar nuevos servicios en el taller de metalmecánica.

El servicio de soldaduras que se ofrece está destinado para el campo de la construcción. Sin embargo, nos gustaría en el largo plazo extendernos para otros campos.

La industria metalúrgica abarca todos los acabados del proceso y constitución del metal (acero y aluminio), con la finalidad de elaborar artículos del consumo final tales como: muebles, artefactos, construcciones, entre otros.

Los perfiles de aluminio y acero han revolucionado la arquitectura moderna, pueden ser utilizados en múltiples formas, tanto en interiores como en exteriores y bajo condiciones climáticas diferentes, donde el aspecto y la durabilidad juegan un papel importante.

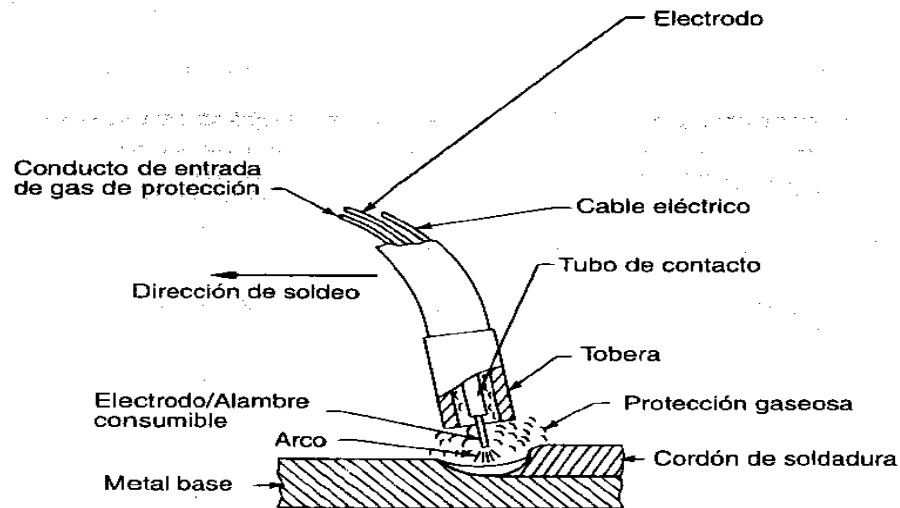
3.4.3 Descripción y denominaciones de las soldaduras mig

El soldeo por arco eléctrico con protección de gas, es un proceso de soldeo en el cual el calor necesario es generado por un arco que se establece entre un electrodo consumible y el metal que se va a soldar.

El electrodo es un alambre macizo, desnudo, que se alimenta de forma continua automáticamente y se convierte en el metal depositado según se consume.

El electrodo, arco, metal fundido y zonas adyacentes del metal base, quedan protegidas de la contaminación de los gases atmosféricos mediante una corriente de gas que se aporta por la tobera de la pistola, concéntricamente al alambre/electrodo.

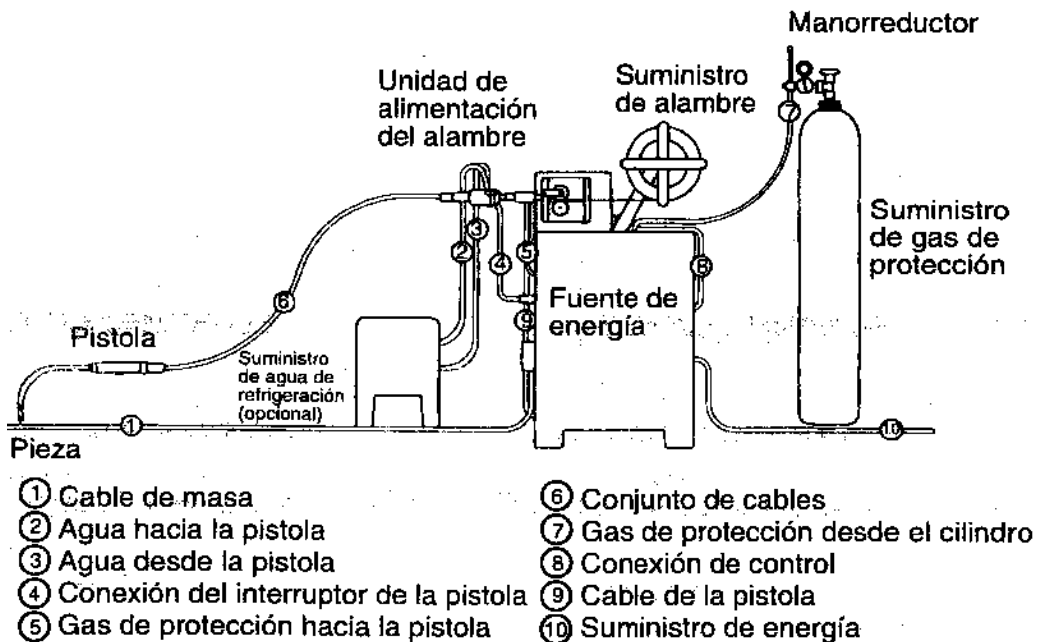
Ilustración N°5: Soldeo de arco con gas de protección.



Fuente: LINCON ELECTRIC, departamento de formación

Elaborado: por la Autora

Ilustración N°6. Equipo para el soldeo Mig



Fuente: LINCON ELECTRIC, departamento de formación

Elaborado: por la Autora

En la siguiente figura se puede ver el equipo de soldeo MIG que consiste básicamente en:

- Fuente de energía.
- Fuente de suministro de gas.
- Sistema de alimentación del alambre.
- Pistola (refrigerada por aire o por agua).
- Sistema de control.
- Carrete de alambre/electrodo.
- Sistema de regulación para el gas de protección.
- Sistema de circulación de agua de refrigeración para las pistolas refrigeradas por agua.
- Cables y tubos o mangueras.

3.4.4 Ventajas y limitaciones de las soldaduras mig.

Ventajas

- Puede utilizarse para el soldeo de cualquier tipo de material.
- El electrodo es continuo, por lo que se aumenta la productividad al no tener que cambiar de electrodo y la tasa de deposición es más elevada. Se pueden conseguir velocidades de soldeo mucho más elevadas que con el electrodo recubierto (SMAW).
- Se puede realizar el soldeo en cualquier posición.
- Se pueden realizar soldaduras largas sin que existan empalmes entre cordones, evitando así las zonas de peligro de imperfecciones.
- No se requiere eliminar la escoria ya que no existe.

Limitaciones

- El equipo de soldeo es más costoso, complejo y menos transportable que el de SMAW.
- Es difícil de utilizar en espacios restringidos, requiere conducciones de gas y de agua de refrigeración, tuberías, botellas de gas de protección, por lo que no puede emplearse en lugares relativamente alejados de la fuente de energía.
- Es sensible al viento y a las corrientes de aire, por lo que su aplicación al aire libre es limitada.

3.5 Identificación de la oferta

El mercado de la ciudad de Ibarra está combinado de acuerdo a una competencia que oferta los mismos productos y/o servicios debido a que existen empresas que comercializa productos similares y abarca la comercialización de la ciudad de Ibarra; pero la demanda de estos productos es alta por ser una ciudad que día a día esta crecimiento y requiere estar a la vanguardia.

Nuestra empresa tendrá una ventaja competitiva, al momento de brindar calidad en el producto servicio a prestarse, además de buenos precios, lo cual le permitirá al taller de metal mecánica abrir su mercado y ofreciendo nuevos productos; dando a los consumidores satisfacción en cuanto a gustos y preferencias.

Cada empresa enfrenta una amplia gama de competidores, entre los competidores más fuertes tenemos la siguiente lista de talleres.

Para el análisis de la competencia se basó en información proporcionada por la observación directa de la investigadora, donde se detalla que existen 18 talleres dedicados a la actividad metalmecánica, y poseen este tipo de maquinaria y tienen calificación artesanal.

Se aplicó una entrevista a 10 propietarios de talleres metalmecánicos, mientras que los talleres restantes no supieron colaborar con información por temor a ser clausurados y utilizar la investigación para otros fines; los entrevistados constituyen una referencia representativa para analizar a nuestra competencia. Información que se detalla en la siguiente tabla:

Tabla N° 8: Competencia
Listado De Talleres Que Utilizan Las Sueldas Mig.

TALLERES QUE TRABAJAN CON SUELDAS MIG EN IBARRA		
Nombre del Propietario	Dirección	Nombre del Taller
Sr. Wilson Taimal	Piedad Gómez Jurado y Cristóbal de Troya	
Sr. Wilfrido Flores	Av. Fray Vacas Galindo	Wilo Flores Servicio de Torno
Sr. Placido Montenegro	Darío Egas Almeida , Junto al SECAP	
Sr. Gonzalo Carlosama	Av. Cristóbal de Troya, Junto a SAVE	Taller GONZA
Sr. Vicente Chuga	Av. 13 de Abril y Tulcán	
Sr. Robinson Hidalgo	Av. 13 de Abril	Taller Fortex
Sr. Hipólito Hidalgo	José Mejía Lequerica y Sánchez y Cifuentes	
Sr. Javier Hidalgo	Av. Fray Vacas Galindo	Taller de escapes
Sr. Arturo Chulde	Miguel Ángel Buonaroti y Miguel Endara Játiva	Puertas Perfectas
Sr. Marcos Chagya	Av. 13 de Abril e Ibarra	
Sr. Arturo Torres	Tras el TV cable	
Sr. Ernesto Chayga	Eusebio Borrero y Av. Eloy Alfaro	Taller de concreteras
Sr. Antonio Vásquez	Barrio el Olivo Panamericana Norte	Taller de Fundida de Hierro
Sr. Santiago Torres	Vía Urcuqui	Tecni escapes
Sr Francisco Quishpe	Vía Urcuqui junto al taller de enderezada	
Sr. Luis Nepaz	Tobías Mena	
MACUSA	Tobías Mena y Segundo Peñafiel Esquina	Macusa
Sr. Iván Pullés	Calle Cori Cori y Atahualpa	Taller Irmita

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

La población estará conformada por las persona que conozcan de la industria metálica y requieran de los servicios que brinda la empresa en la zona norte del país, para esto se realizara una investigación directa con los dueños de los talleres metal mecánicos que tienen las soldaduras MIG, para ellos se les realizo una entrevista para conocer más acerca de esta maquinaria y de los servicios que ofrece.

Para poder realizar un análisis se toma en cuenta las repuestas de nuestros entrevistados nos manifestaron que su nivel de preparación es la secundaria ya que muchas de estas personas no tienen un título profesional, la experiencia en este trabajo es lo que les ayudo a estar en el lugar que hoy día están. Muchas de estas personas se han tenido que pagar por su cuenta las capacitaciones para el manejo de este tipo de maquinaria sin embargo no todos las capacitaciones las dictan en la ciudad de Ibarra, es por ello que los cursos han sido costosos, por esta misma razón no existe mano de obra calificada para este tipo de equipos. Sus principales clientes en esta rama metalmecánica es el sector privado; por lo que conlleva mucha más exigencia en su trabajo para brindar un servicio de calidad, este tipo de negocio lo que más produce es en lo que se refiere a la construcción y al transporte puesto que hoy en día el sector de la construcción ya no realiza sus casas con hormigón armado sino que han visto que las estructura en hierro son la mejor opción.

Sin embargo nuestros entrevistados en su mayoría realizan trabajos de cerrajería en general y muchos de ellos prestan no solo ese servicio de sueldas sino también de torno y mecánica automotriz, además de estos produce artículos en grandes cantidades como por ejemplo los productos industriales como lo son las cocinas, horno, asaderos y juegos de comedor en metal.

En cuanto a las sueldas MIG me manifestaron que son equipos costosos y que se las utiliza para la elaboración de diversos productos y para que no exista desperdicio de materiales e insumos que se utiliza, a este tipo de maquinaria la debe operar una persona que conozca y está capacitada.

Mi proyecto en si se quiere abrir mercado en lo que respecta al sector de la construcción ya que con este tipo de maquinaria se optimizara los recursos y se brindara un producto de calidad, ya que como mencione anteriormente mi competencia potencial no realiza este tipo de trabajos, es por es que mi servicio contribuirá al crecimiento del taller y abrirá nuevos mercados.

3.6 Análisis de la oferta

Mediante el análisis de la oferta se logró observar que el servicio que se va implementar en el Taller de Cerrajería “J.V”. Si tendrá acogida puesto que se tiene un mercado meta ya definido que es el de la construcción, puesto que a los propietarios de los que entreviste no se dedican al 100% a la prestación de servicios en el sector de la construcción, su mercado en algunos casos son el transporte y en otros lo que respecta a los productos industriales.

El resultado de la entrevista aplicada a los talleres metalmecánicos, que en su mayoría la oferta de productos elaborados en hierro, constituyen a 372 artículos anuales que engloba ciertos artículos entre estos están las: puertas, ventanas, portones y estructuras metálicas, estos productos se los fabrica en todo el año.

Tabla N° 9: Oferta actual de productos metal mecánico año base

PRODUCTOS	Ítems Mensuales	Ítems Anuales
Puertas	15	180
Ventanas	8	96
Portones	10	120
Estructuras metálicas	3	36
TOTAL		372

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.6.1 Proyección de la oferta

Para obtener la proyección de la oferta se utilizó un crecimiento paralelo a la demanda, con la tasa de inflación tomada del (INEC 2010) del 2,99%; es decir constituye el incremento de productos que la competencia ofrecerá al mercado durante los 5 años. Se tomó como referencia el resultado de la entrevista aplicada a los talleres metalmecánicos, en la que se determina la

oferta actual, constituida por 372 productos anuales, a partir del cual se realiza el respectivo cálculo de proyección para el producto más demandado que son las puertas.

FUNCIÓN MONTO

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 180 (1+0.0299)^1$$

$$M = 180(1.0299)$$

$$M = 185$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 180 (1+0.0299)^2$$

$$M = 180 (1.0299)$$

$$M = 191$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 180(1+0.0299)^3$$

$$M = 180 (1.0299)$$

$$M = 197$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 180 (1+0.0299)^4$$

$$M = 180 (1.0299)$$

$$M = 202$$

FUNCIÓN MONTO

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 180 (1+0.0299)^5$$

$$M = 180 (1.0299)$$

M = 209

Tabla N°10: Proyección de la oferta anual de los productos Metal mecánicos

Años	Puertas	Ventanas	Portones	Estructuras Metálicas
Base	180	96	120	36
2018	185	99	124	37
2019	191	102	127	38
2020	197	105	131	39
2021	202	108	135	41
2022	209	111	139	42

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.6.2 Proyección de la demanda Insatisfecha

Para la proyección de la demanda insatisfecha tomaremos las puertas como producto específico a proyectar.

Tabla N° 11: Proyección anual de la demanda insatisfecha (Puertas)

Año	Oferta	Demanda	Demanda Insatisfecha
Base	180	252	72
2018	185	260	75
2019	191	267	76
2020	197	275	78
2021	202	284	82
2022	209	292	83

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.6.3 Cantidad Projectada del Proyecto

Una vez establecida la demanda insatisfecha tomamos como referencia de producto a las puertas siendo este el producto que más se produce, la microempresa estará en capacidad de producir y cubrir aproximadamente un 50% de la misma cada año.

Tabla N° 12: Cantidad Proyectada de Puertas

Año	Demanda insatisfecha	50% Producción de la microempresa
Base	72	36
2018	75	37
2019	76	38
2020	78	39
2021	82	40
2022	83	41

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.7 Identificación de la Demanda

3.7.1 Determinación de la demanda

La adquisición de los productos y servicios metal mecánico en el cantón, se considera como un producto aceptable por los clientes, mismos que compran por su duración, y precios accesibles, en comparación con los productos de otros talleres dedicados a este servicio.

El mercado meta al cual va dirigida la producción de productos de cerrajería serán los habitantes de la ciudad de Ibarra hombres y mujeres comprendidos entre 28 y 55 años de edad, debido a que tienen estabilidad económica, es decir perciben sus propios ingresos, y ya no son dependientes de la familia; En lo que se refiere a la elaboración de productos de cerrajería tales como puertas, ventanas y pasamanos, nuestros posibles clientes serán los arquitectos, propietarios de construcciones de viviendas, locales comerciales o cualquier infraestructura.

3.7.2 Demanda Actual

La demanda es la relación de bienes y servicios que los consumidores desean y están dispuestos a comprar dependiendo de su poder adquisitivo.

Con la aplicación de la técnica de la entrevista realizada a los talleres metal mecánicos ubicados en las ciudades de Ibarra, se ha podido determinar la demanda actual referente a los productos metal mecánico.

Dicha información fue proporcionada en forma clara y oportuna por parte de los propietarios de los talleres, quienes en la actualidad son partícipes de la creciente economía de la región.

En el siguiente cuadro se detalla la información referente a la demanda actual de los productos comunes que realizan los talleres de metal mecánica.

Tabla N° 13:
Demanda Actual De Los Productos Metal Mecánicos

Producto	# Ítems Mensuales	# de ítems anuales
Puertas	21	252
Ventanas	7	84
Portones	9	108
Estructuras metálicas	2	24

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.7.3 Proyección De La Demanda

Para la proyección de la demanda se tomó en cuenta la Población Económicamente Activa (PEA) provincial 2010 de Imbabura presentada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

Para ello se tomó como referencia el crecimiento de la PEA del 2.99% de la provincia.

Para proyectar la demanda del presente trabajo lo efectuaremos a través de la fórmula del monto detallado a continuación:

$$M = C (1+i)^{n-1}$$

Dónde:

M = Último valor serie histórica

c = Primer valor serie histórica

n = Cantidad de datos

i = Tasa de crecimiento

Tabla N° 14: Proyección provincial 2017- 2018 Imbabura

Año	P.E.A	Año de proyección
2017	115085	0
2018	118526	1
2019	122070	2
2020	125720	3
2021	129479	4
2022	133350	5

Fuente: Datos territoriales Prefectura de Imbabura 2017

Elaborado por: La Autora

$$M = C (1+i)^{n-1}$$

$$133350 = 129479 (1+i)^{2-1}$$

$$133350/129479 = 1+i$$

$$(1+i) = 1.0298981$$

$$i = 0.02989$$

Para la determinación del cálculo de la proyección de la demanda de productos metal mecánico se tomó en cuenta a la puerta siendo este producto el que mayor demanda tiene en el mercado metalmeccánico.

FUNCIÓN MONTO

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 252 (1+0.0299)^1$$

$$M = 252 (1.0299)$$

$$M = 260$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 252 (1+0.0299)^2$$

$$M = 252 (1.0299)$$

$$M = 267$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 252 (1+0.0299)^3$$

$$M = 252 (1.0299)$$

$$M = 275$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 252 (1+0.0299)^4$$

$$M = 252 (1.0299)$$

$$M = 284$$

$$M = C (1+i)^n$$

$$M = 252 (1+0.0299)^5$$

$$M = 252 (1.0299)$$

$$M = 292$$

Tabla N° 15: Proyección de la demanda de Puertas

Año	# de Puertas
Base	252
2018	260
2019	267
2020	275
2021	284
2022	292

Fuente: Propietarios de los talleres de Metal mecánicas

Elaborado por: La Autora

3.8 Identificación del precio

Para identificar el precio del producto se ha basado principalmente en la competencia sin estar alejado de los precios usuales pero sin llegar a lo exagerado, la diferenciación e innovación debido a que es un producto con mejor calidad, hace de este su distinción.

Para agrandar las utilidades del fabricante por lo general, basan los precios de sus productos en el costo de los mismos (materia prima, mano de obra, costo de fabricación, etc.), más un margen de ganancia.

Tomando como referencia la respuestas de la entrevistas a los propietarios de las metalmecánicas tomamos como a las puertas como producto más demandado y su costo promedio es de \$200 dólares dependiendo del material y las medidas.

Para los próximos años se hará un incremento de acuerdo a la tasa de inflación promedio anual en nuestro país, para el año 2017 será de 1.43%.

$$V_f = V_p (1+i)^n$$

$$V_f = 200 (1+0.0143)^1$$

$$V_f = (1.0143)$$

$$V_f = 202,86$$

Tabla N° 16: Proyección del precio del producto puertas

Año	Precio actual
Base	200
2018	202,86
2019	205,76
2020	208,70
2021	211,69
2022	214,71

Fuente: Entrevista realizada a los talleres de metalmecánica de Ibarra

Elaborado por: La Autora

3.9 Conclusiones del estudio de mercado

El mercado meta al que va dirigida la oferta de productos metalmecánicos está conformada por hombres y mujeres, comprendidos entre 28 y 55 años de edad, debido a que gozan de estabilidad económica, tienen aspiraciones de formar una familia e invertir en un negocio propio.

Los talleres metalmecánicos existentes en la ciudad de Ibarra, no logran cubrir la totalidad del mercado, debido a que son negocios pequeños, con poca inversión.

Con respecto a la competencia podemos recalcar que nuestro taller tiene esa oportunidad ya que no existen talleres metal mecánicos dentro del perímetro, en el cual está localizada la microempresa.

Después de analizar la oferta y demanda de productos metalmecánicos en la ciudad de Ibarra, se determinó que existe un mercado potencial, al que estará enfocada la producción del taller constituyendo un mercado bastante atractivo el mismo que demandara productos y servicios metal mecánicos.

CAPITULO IV

4. ESTUDIO TECNICO

4.1 Objetivo general

Desarrollar el estudio técnico, que permita determinar la adecuada localización, tamaño e inversiones del proyecto.

4.2 Objetivos Específicos

- Conocer la localización del proyecto e identificar el lugar más recomendable para la ubicación e instalación del proyecto
- Establecer el tamaño del Proyecto.
- Determinar los recursos necesarios que requerirá el proyecto de Inversión.

4.3 Localización Del Proyecto

Para determinar la localización del proyecto, se realizó un análisis de macro y micro localización a través de métodos cuantitativos y cualitativos; con el fin de escoger la opción más conveniente que contribuya a una mayor rentabilidad sobre el capital a invertir y una minimización de los costos de producción.

4.4 Macro Localización

Ilustración N°7: Mapa de la provincia de Imbabura



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

La macro localización se refiere a establecer el lugar geográfico donde se llevará a cabo el proyecto.

Dentro de la investigación de la macro-localización del Taller metal mecánico se ha considerado ubicarla en el Cantón Ibarra, específicamente en la ciudad de Ibarra, que presenta condiciones favorables para iniciar esta actividad productiva, con sus límites al norte la Provincia del Carchi, al sur la Provincia de Pichincha, al este el Cantón Pimampiro y al oeste los Cantones Otavalo, Antonio Ante, San Miguel de Urcuquí.

Se considera a esta ciudad con el fin de reactivar su producción económica y con el propósito de convertirla en una ciudad productiva mediante este tipo de producto y / o servicio.

4.5 Micro Localización Del Proyecto

Para la realización de este proyecto se ha considerado ubicar el taller en el domicilio del propietario ya que cuenta con el espacio suficiente para poner en marcha este negocio el mismo que esta ubicado en el barrio 10 de agosto, perteneciente a la Parroquia Caranqui, el mismo que se ha considerado como lugar estratégico después de un análisis de factores como:

Ilustración N° 8: Croquis de la parroquia de Caranqui



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

a. Medios de Transporte

Las vías de acceso en las cuales transita el transporte en la ciudad de Ibarra se encuentran en buenas condiciones, lo que no impide la transportación de materia prima e insumos, además de ser variado y económico ya que se encuentra a 5 minutos de la parte central de la ciudad de Ibarra.

b. Mano de Obra

La Mano de Obra con la que se cuenta va a ser directa e indirecta, y su remuneración será en base a las leyes establecidas en nuestro país

c. Abastecimiento de Materias Primas

La adquisición de la materia prima se realizará en la ciudad de Ibarra, Quito y Guayaquil. En cuanto al hierro se hará la adquisición en Ibarra, por lo tanto se ahorrará en transporte y tiempo.

d. Infraestructura

La Infraestructura es nueva, se cuenta con los servicios básicos necesarios para empezar con el proceso de prestación de servicios.

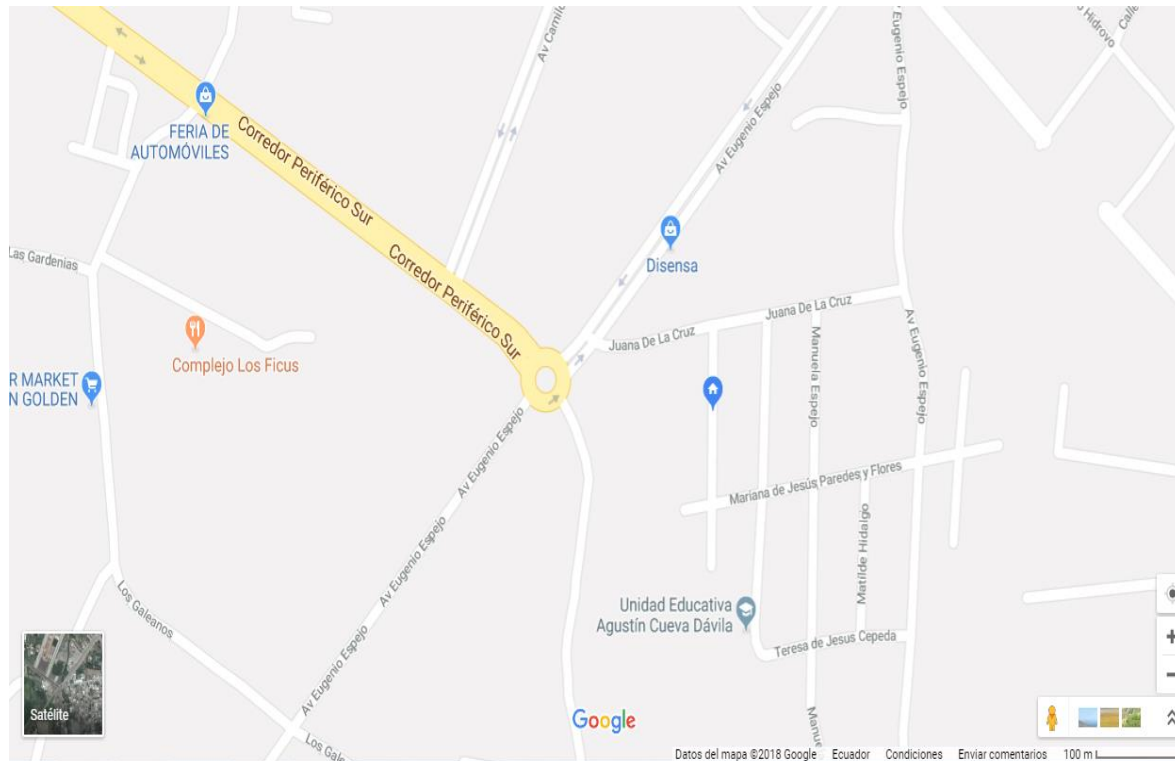
e. Ambiente

El clima de la zona en donde se piensa instalar, es seco apropiado para el almacenamiento de materias primas.

f. Planos de la Micro Localización

Terreno ubicado en el Cantón Ibarra, Parroquia Caranqui, Barrio 10 de Agosto, en las calles Marquesa de Solanda y Juana de la Cruz, a una cuadra de la Av. Eugenio Espejo, por el redondel del Corredor Periférico Sur como se observa en el mapa.

Ilustración N° 9: Plano de ubicación del taller



Fuente: Google maps 2018

Elaborado por: La Autora

4.6 Tamaño Del Proyecto

Para establecer el tamaño de la nueva unidad productiva se tomó en cuenta los siguientes factores, que son importantes dentro del proceso de este estudio de factibilidad:

La distribución de la planta se lo realizó de acuerdo a una organización física, es decir por cada área la cual asegure la facilidad de trabajo, materiales, y el personal que laborara en el proceso productivo de los productos metalmecánicos.

El diseño del taller va acorde con los procesos que se deber seguir para el armado de los productos a realizarse, determinando un espacio para el área de ensamblaje y almacenaje de materias primas.

Para la instalación de la planta y áreas de almacenamiento y administración, se tomará en cuenta aspectos como:

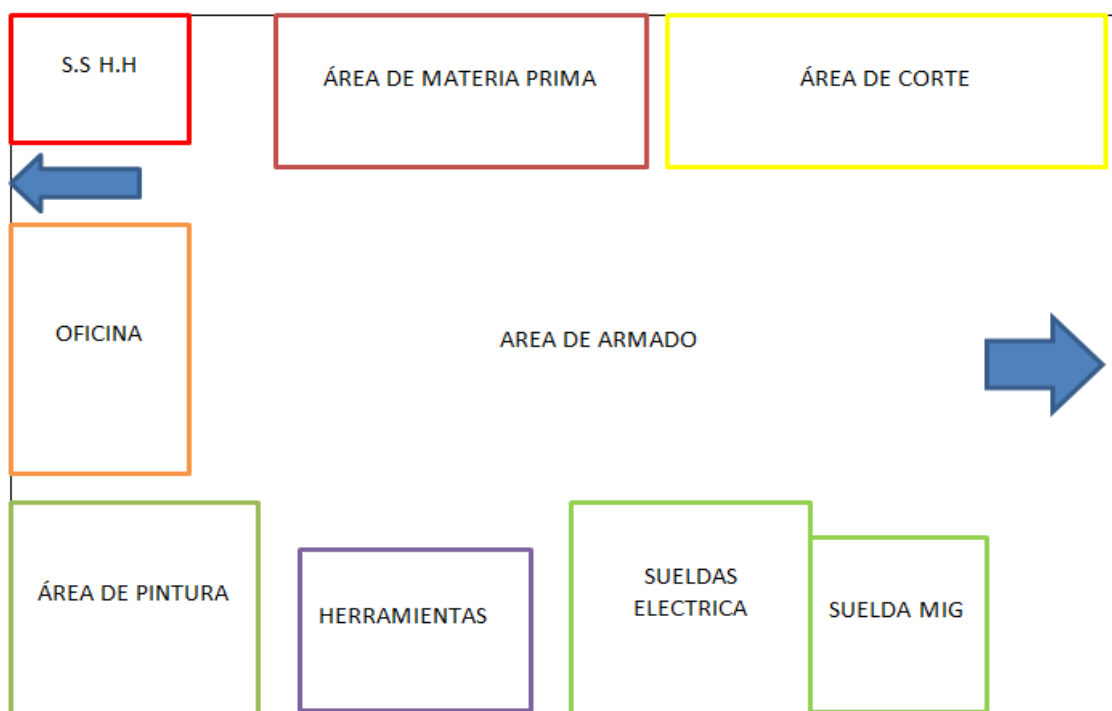
El área de producción y almacenaje debe estar bien iluminada y con suficiente ventilación con el fin de que los operarios tengan suficiente luz para poder realizar el armado del producto de la mejor manera.

La oficina del gerente propietario se colocará en un lugar donde pueden mantener una amplia supervisión de sus empleados, tenga acceso al cliente y pueda desempeñar un trabajo satisfactorio.

Una planta y oficina de forma ordenada y atractiva inducen respeto y comodidad a los visitantes y motiva la eficiencia de los empleados.

El espacio físico que está destinado para el taller de metal mecánica son 50m².

Ilustración N° 10: Diseño de la planta



Elaborado por: La Autora

4.7 Tecnología

La tecnología que se implementará la cual es el estudio principal de nuestro proyecto serán las soldas MIG.

Ilustración N° 11: Soldas Mig



Fuente: Provee industria S.A

Elaborado por: La Autora

4.7.1 Requerimientos

La inversión para la adquisición de propiedad planta y equipo necesaria para la producción de artículos metalmecánicos. En la siguiente tabla se presenta un listado de inversiones las cuales son cotizadas al precio de mercado real, mismas que serán consideradas en el estudio financiero.

Tabla N°17: Requerimientos

INVERSION
DETALLE
Terreno
Infraestructura
Maquinaria y equipo
Muebles de Oficina
Equipo de Computación
Total Inversión Fija

Elaborado por: La Autora

4.8 Proceso Productivo

4.8.1 Materia Prima

En lo que se refiere a la materia prima e insumos es importante adquirir la cantidad óptima que se necesitará en la producción para ofrecer al cliente un producto final de calidad.

Los principales proveedores de la empresa se encuentran ubicados en la ciudad de Ibarra, Quito y Guayaquil.

Los proveedores más importantes serán los siguientes:

Indura

Multi sueldas

Almacenes Ferro Eléctrico S.A.

Dipac Sucursal Ibarra

4.8.2 Mano De Obra

En lo que se refiere a la mano de obra, éste estudio determina que para el desarrollo positivo de la nueva unidad productiva se requiere de personal especializado, que tenga conocimientos sobre la utilización de la maquinaria.

4.8.3 Capacidad De Producción

El rendimiento productivo de una microempresa de metalmecánica depende de ciertos factores: capacidad gerencial, maquinaria apropiada para la realización del producto o servicio y la mano de obra. En lo externo depende del mercado y de los requerimientos del cliente o los consumidores que hoy en día son más exigentes y requieren de calidad.

4.8.4 Proceso De Producción

Tabla N° 18: Proceso de Producción

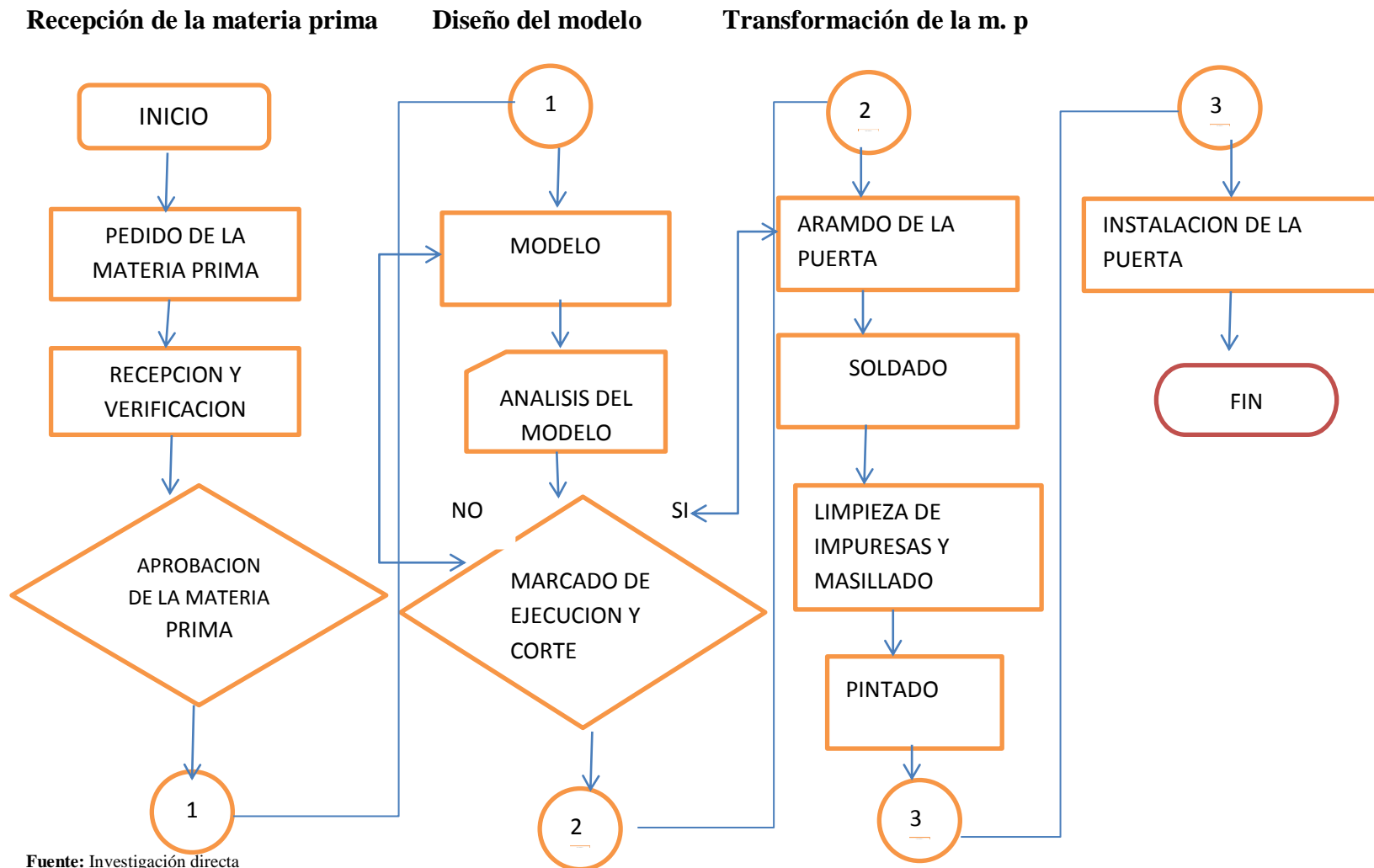
FICHA TÉCNICA ELABORACION DE: PUERTA METALICA	
PEDIDO DE LA MATERIA PRIMA	Este se lo realiza al proveedor en este caso Almacenes Ferro eléctrico
RECEPCION Y VERIFICACION	La recepción de la materia prima se la realiza en el taller, verificando si coincide con las especificaciones dadas al momento de realizar el pedido
APROBACION DE LA MATERIA PRIMA	Si todo consta conforme al pedido se procede a aprobar la materia prima
DISEÑO DEL MODELO	Esto se lo realiza directamente con el cliente o con el arquitecto que diseño tiene dicha puerta
ANALISIS DEL MODELO	En este proceso interviene el propietario y los operarios, esto ayuda en la organización del mismo proceso
MARCADO DE EJECUCION Y CORTE	Esto se lo realiza con la medidas establecidas en el plano para de esta manera evitar desperdicios de la materia prima
ARMADO DE LA PUERTA	La puerta se arma de manera que sea fácil y no de mucho trabajo al momento de montar en el lugar de donde se requiere este producto
SOLDADO	Se procede a utilizar las sueldas con los parámetros establecidos para de esta manera no cometer errores
LIMPIEZA DE IMPUREZAS Y MASILLADO	Siguiendo el proceso se limpia las impurezas y se masilla, para evitar que la puerta se oxide.
PINTADO	Este proceso se lo realiza cuando ya toda la puerta está terminada es decir pulida, se procede a pintar de acuerdo a las especificaciones del cliente
INSTALACION DE LA PUERTA	Este es el fin del proceso ya cuando los operarios hacen la instalación de la puerta en el lugar establecido por el cliente

Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

4.8.4.1 Flujograma Del Proceso De Producción.

Ilustración N° 12: Flujograma del proceso de producción



Fuente: Investigación directa

Elaborado por: La Autora

4.9 Estrategias De Comercialización

Con el objetivo de captar un mayor número de clientes, incentivar las ventas, dar a conocer nuevos productos, lograr una mayor cobertura o exposición de los mismos se propone la presente estrategia de comercialización.

4.9.1 Estrategias de publicidad

4.9.1.1 Gigantografía

Esta permitirá a nuestros clientes identificar sin ningún inconveniente la dirección exacta de la microempresa, además dará mayor impacto visual para promocionar a la microempresa.

4.9.1.2 Tarjeta de Presentación

La tarjeta de presentación es una excelente herramienta para generar oportunidades de negocios, y sirven para personalizar el contacto del cliente con el Gerente o propietario.

4.9.1.3 Producto

La Cerrajería “J.V.”, fabricará Productos de cerrajería tales como: Puertas, Ventanas, portones y estructuras en hierro.

Ilustración N° 13: Productos de cerrajería.





4.10 Conclusiones

Una vez desarrollado el estudio técnico de este estudio de factibilidad para la implementación de soldadura Mig en la ciudad de Ibarra se ha determinado que:

- La ubicación del proyecto a ejecutarse es objetivo y que se encuentra en un sector que no existe competencia, permitiendo de esa manera facilitar a que el producto llegue hacia el cliente potencial.
- La descripción del proceso de producción esta de acorde con el objetivo del estudio y enfocado a no ser un producto industrial sino más bien artesanal.

CAPITULO V

5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

5.1 Objetivo general

Determinar la capacidad operativa de la organización.

5.2 Objetivos Específicos

- Definir la misión y la visión de la microempresa.
- Identificar las funciones específicas de cada área para el manejo óptimo de la microempresa
- Establecer las políticas y valores del taller de Cerrajería “J.V.”

5.3 El Taller

En la organización de la microempresa se detalla los aspectos que tienen relación con la parte administrativa, la estructura de la organización y sus requisitos para su funcionamiento.

Del estudio de mercado se desglosa que la alternativa para la producción y prestación de servicios metalmecánicos es la mejor ya que la demanda actual destaca a la oferta del producto, buscando que el consumidor pueda adquirir fácilmente el producto de calidad y de gran variedad.

5.4 Nombre de la microempresa

Para escoger el nombre de la microempresa se consideró aspectos influyentes que reflejen la gama de productos a ofrecerse y que permitirán el fácil reconocimiento y posicionamiento de la misma en el mercado. La misma que se denominará:

“CERRAJERIA J.V.”

5.5 Misión

La misión de la “Cerrajería J.V.” será:

Aportar con el desarrollo económico de la ciudad y la provincia, siendo la microempresa más competitiva en el sector metalmecánico en la fabricación de artículos de hierro, con innovación y de alta calidad, cubriendo con las exigencias de nuestros clientes.

5.6 Visión

La visión de la “Cerrajería J.V.” Será:

En los próximos 5 años llegar a ser líder a nivel cantonal, en la fabricación de artículos de hierro y estructuras metálicas para el sector de la construcción, con la calidad y el compromiso que nos caracteriza y buscando ser una microempresa desarrollada que logre satisfacer la demanda de sus clientes.

5.7 Logotipo

El logotipo es un diseño gráfico del nombre de la microempresa, el cual es utilizado juntamente con la denominación del taller, que permitirá ser identificada con facilidad por los clientes, logrando así el reconocimiento y posicionamiento en el mercado.

Ilustración N° 14: Logotipo del Taller de Cerrajería “J.V.”



Fuente: Diseño propio

Elaborado por: La autora

5.8 Políticas de la Empresa

- Las políticas de la microempresa serán:
- Poseer un control constante para conocer en qué nivel se está alcanzando las metas.
- Considerar y dar trato justo al personal de trabajo ya que es el factor principal de la microempresa.

- Capacitar al personal para mantenerlos actualizados en todos los cambios y nuevas alternativas que se pueden aplicar.
- Buscar nuevas estrategias para cada día poder incrementar las ventas del producto.
- Proyectar, supervisar y controlar los aspectos de índole fiscal.

5.8.1 Principios y Valores

Los principios y valores son parte fundamental para que la microempresa lo pueda aplicar y desarrollar con los clientes internos y externos.

Respeto.- Al reconocer y aceptar el valor de los demás, sus derechos y su dignidad.

Lealtad.- Es la fidelidad que tiene con la microempresa trabajando con eficiencia para mejorar la imagen de la misma.

Honestidad.- Al ser coherentes con el pensar, decir y actuar, enmarcados dentro de los principios y valores empresariales.

Responsabilidad.- Tener ética y profesionalismo en el desempeño de sus actividades.

Equidad y Justicia.- Trato igual a todos los trabajadores de la organización.

Eficiencia.- El trabajo y los resultados deben ser de calidad.

Prudencia.- Tener sensatez en aquello que pueda afectar a la microempresa.

Cooperación.- La manera más grata de solucionar problemas es dialogando y consensuando posibles soluciones.

Trabajo en equipo.- Compañerismo y trabajo en equipo para el logro de metas de la comercialización. Comunicación clara, permanente y pertinente entre todos los miembros de la empresa.

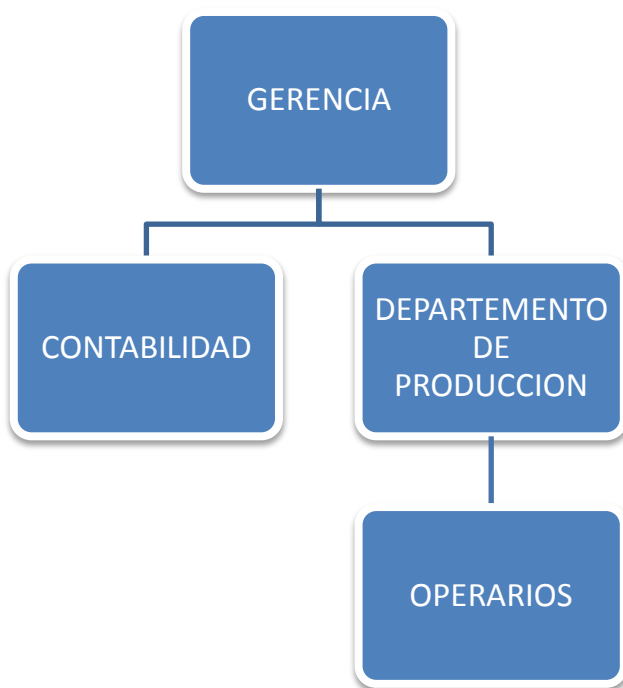
Calidad Humana.- Es una parte importante de toda empresa el buen trato al consumidor, ya que con la amabilidad y la educación se logra atraer más compradores.

Mejoramiento continuo.- Sea a nivel individual, grupal u organizacional buscar excelencia en todos los procesos, para responder a las necesidades y expectativas de los clientes y del entorno de manera que se consiga la satisfacción de las necesidades.

5.9 Organigrama Estructural

La estructura organizacional de la Cerrajería “J.V.” es simple y está representado a través del organigrama.

Ilustración N° 15: Organigrama de la CERRAJERÍA “J.V.”



Elaborado por: La Autora

5.9.1 Niveles administrativos

Los niveles administrativos de la Cerrajería “J.V.” serán los siguientes:

- **Nivel Ejecutivo**

En este nivel está el Gerente, que es el Propietario de la cerrajería, quien es el responsable de planificar, organizar, dirigir, y controlar la ejecución de las políticas y las actividades del taller.

Y como nivel tenemos al auxiliar contable quien es el que realiza las declaraciones de los distintos periodos.

- **Nivel Operativo**

El nivel Operativo de la Cerrajería “J.V.” está integrado por: En el Departamento Productivo laborará 1 operario, quien será el encargado de la fabricación de los productos, conjuntamente con el Maestro de taller.

5.9.2 Manual de funciones

5.9.2.1 Nivel administrativo

5.9.2.1.1 Manual de funciones del Gerente

FICHA TECNICA: NIVEL ADMINISTRATIVO
CARGO: GERENTE
PERFIL:
<ul style="list-style-type: none"> - Ser responsable en sus funciones encomendadas. - Creativo, innovador en sus labores y actividades. - Estar dispuesto a trabajar bajo presión. - Capacidad de liderazgo. <p>Tener estabilidad emocional</p> <p>Ser flexible y a la vez tener seguridad y firmeza</p> <p>Agilidad para tomar decisiones</p>
FUNCIONES:
<ul style="list-style-type: none"> - Coordinar la formulación del plan estratégico de la empresa con la participación del personal. - Formular las políticas de la organización en su gestión. - - Supervisar el cumplimiento de los planes y programas. - Cumplir y hacer cumplir las políticas determinadas. - Efectuar el seguimiento y control de los objetivos planteados. - Orientar y aprobar la reformulación de los planes.

Elaborado por: La Autora

5.9.2.1.2 Flujograma de funciones del Gerente

Tabla N° 19: Flujo grama de funciones del Gerente

N°	ACTIVIDADES	DIAGRAMA
1	Marca para incorporarse a su lugar de trabajo	<pre> graph TD Inic{Inic} --> Ingreso([Ingreso]) Ingreso --> Informes([Informes]) Informes --> Verificación[Verificación] Verificación --> Autorización([Autorización]) Autorización --> Cheques[Cheques] Cheques --> Salida1[Salida] Salida1 --> Ingreso2[/Ingreso/] Ingreso2 --> Solicita[Solicita Informe] Solicita --> EEFF[EEFF] EEFF --> Salida2[Salida] </pre>
2	Llega a su oficina	
3	Reunión con el personal que labora	
4	Verifica si existen documentos pendientes de autorización.	
5	Toma de decisiones para mejorar la empresa	
6	Autoriza transferencias y pago de roles	
7	Registra su salida para su almuerzo	
8	Registra su ingreso a la oficina en la tarde	
9	Realiza una supervisión general del funcionamiento de la empresa	
10	Analiza los Balances presentados y los índices financieros	
11	Se retira de la empresa	

Fuente: Investigación Propia
Elaborado por: La Autora

5.9.2.1.3 Manual de funciones del Auxiliar Contable

FICHA TECNICA: NIVEL ADMINISTRATIVO
CARGO: AUXILIAR CONTABLE
PERFIL:
<ul style="list-style-type: none">- Responsable de su trabajo.- Trabajo en equipo.- Seguridad y firmeza.- Ética moral y profesional
REQUERIMIENTO:
<ul style="list-style-type: none">- Título de Contador legalmente autorizado y afiliado al respectivo Colegio Profesional.- Experiencia en manejo de sistemas contables.- Edad mínima 23 años.- Experiencia en cargos similares y trato con el personal.
FUNCIONES:
<ul style="list-style-type: none">- Estar constantemente actualizándose con lo que respecta al Servicio de Rentas Internas y asuntos afines a su cargo.- Realizar los pagos autorizados por la gerencia y realizar las retenciones dispuestas por la ley.- Tener la documentación del control contable al día.- Cumplir con el pago de remuneraciones, servicios, bienes y otros gastos.- Estar pendiente e informar a gerencia sobre el vencimiento de documentos.- Elaborar Estados Financieros y poner a conocimiento de la gerencia el presupuesto anual.

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

5.9.2.1.4 Flujograma del Auxiliar Contable

Tabla N° 20: Flujograma del Auxiliar Contable

N°	ACTIVIDADES	DIAGRAMA
1	Marca para incorporarse a su lugar de trabajo	<pre> graph TD Inic{Inic} --> Informes[Informes] Informes --> Facturas[Facturas] Facturas --> Comprobantes[Comprobantes] Comprobantes --> BalancesEEFF[Balances EEFF] BalancesEEFF --> Factura1[Factura] Factura1 --> Factura2[Factura] Factura2 --> Balance[Balance] Balance --> BalanceEEFF[Balance EEFF] </pre>
2	Reunión con el Gerente	
3	Verifica que todos los documentos y demás cosas estén en orden	
4	Examina que todos los documentos estén con sus respectivas firmas y respaldos	
5	Con los documentos en orden procede a revisar si toda la información consta en el sistema sin ningún error	
6	Recibe reportes del jefe de producción del día anterior	
7	Analiza los Ingresos y Gastos	
8	Prepara Balances y demás informes	
9	Firma los Balances y da a conocer la situación de la empresa al Gerente General	

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

5.9.2.1.5 Manual de funciones del Operario

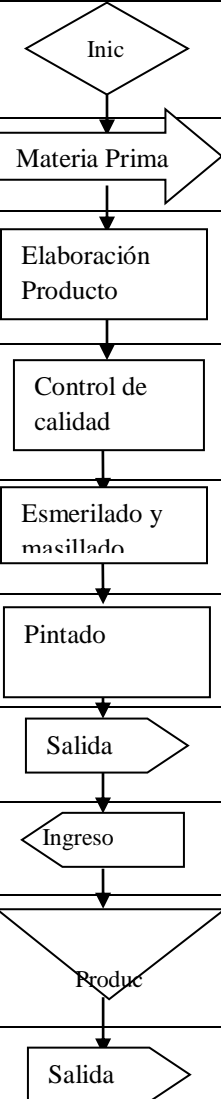
FICHA TECNICA: NIVEL OPERATIVO
CARGO: OPERARIOS
PERFIL:
Capacidad creativa e innovadora. Trabajo en equipo Integridad moral y ética.
REQUERIMIENTO:
Conocimientos en la elaboración de productos de cerrajería y equipos industriales. Experiencia mínima de 2 años en cargos de producción. Edad entre 30 y 45 años Disponibilidad de tiempo completo.
FUNCIONES:
Planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso de fabricación y entrega de los productos. Optimizar el uso de los recursos materiales. Coordinar con el Gerente las actividades a desarrollarse

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

5.9.2.1.6 Flujograma del Operario

Tabla N° 21: Flujograma del Operario

N°	ACTIVIDADES	DIAGRAMA
1	Marca para incorporarse a su lugar de trabajo	 <pre> graph TD Inic{Inic} --> MP[Materia Prima] MP --> EP[Elaboración Producto] EP --> CC[Control de calidad] CC --> EM[Esmerilado y masillado] EM --> P[Pintado] P --> S1[Salida] S1 --> I[Ingreso] I --> P1{Produce} P1 --> S2[Salida] </pre>
2	Recepción y almacenamiento de materia prima	
3	Procedimiento para la elaboración del producto	
4	Control de calidad del producto	
5	Esmerilado y masillado	
6	Pintado	
7	Registra su salida para su almuerzo	
8	Registra su ingreso en la tarde	
9	Almacenamiento del producto terminado	
10	Se retira de sus labores marcando su salida	

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

5.10 Talento Humano

En el proyecto es necesario contratar profesionales que tengan el perfil de acuerdo a la especialidad del área, entre ellos tenemos al personal de producción y administración del taller de Cerrajería J.V

Tabla N°22.- Requerimiento Personal de Producción

CARGO	Numero
Operario	1

Fuente: Ministerio del Trabajo

Elaborado por: La Autora

Como se puede apreciar en el departamento de producción solo se contratara a 1 operarios los cuales están directamente relacionadas con el proceso productivo.

Tabla N°23.- Requerimiento Personal Administrativo y Ventas

CARGO	Numero
Gerente - Propietario	1

Fuente: Ministerio del Trabajo

Elaborado por: La Autora

5.11 Conclusiones

- El estudio organizacional propuesto será de mucha ayuda ya que de esta manera la organización por departamentos estar bien definida, los colaboradores de cada sección están orientados a cumplir las funciones específicas que se les han designado y que se encuentran enmarcadas en el manual de funciones.
- Así mismo los flujo gramas de operatividad referidos en el manual de funciones permitirán a los trabajadores seguir los lineamientos tanto para la producción como para su comercialización y de esta manera llegue a satisfacer a los clientes.

CAPITULO VI

6. ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero determina la factibilidad o viabilidad del proyecto se la realiza mediante un análisis de la información de carácter económico, comparando con los posibles escenarios que se presentan en el entorno del proyecto, que son de gran utilidad en la evaluación de la rentabilidad económica del mismo. Para la evaluación económica - financiera de la Cerrajería “J.V.” se tomó en cuenta tres aspectos fundamentales: la capacidad de producción, la inversión y mano de obra. Además se consideró los costos de producción como materia prima, mano de obra y gastos generales de fabricación, factores definitivos en la fijación del precio de venta de los servicios y/o productos terminados.

6.1 Objetivo General

Realizar la evaluación financiera, para determinar la viabilidad del proyecto.

6.2 Objetivos Específicos

- Determinar el presupuesto de ingresos, presupuesto de egresos, los costos indirectos de fabricación y los gastos administrativos.
- Examinar la tabla de amortización del crédito a realizar.
- Elaborar los estados financieros con el VAN, TIR , el costo beneficio.

6.3 Inversión en activos fijos

Los activos fijos que la Cerrajería “J.V.”, utilizará para la ejecución de sus operaciones son: Maquinaria y Equipo, Muebles y Enseres, Equipos de Oficina y Equipos de Computación, los que se detallan en las siguientes tablas:

Tabla N° 24: maquinaria y equipo dólares USD

MAQUINARIA Y EQUIPO			
DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Soldadura eléctrica	4	400	1200
Cortadora	1	270	270
Compresor	2	240	480
Taladro de pedestal	1	270	270
Esmeril de banco	1	130	130
Taladro de mano	3	195	585
Pistola de pintura	4	50	200
Extintor	1	20	20
Amoladora	4	130	520
Elevador	1	200	200
Total			3875

Fuente: Directa

Elaborada por: La Autora

6.4 Estructura de la Inversión Total

Tabla N° 25: Estructura de la Inversión Total

CONCEPTO	PROYECTADA		Total General
	Aporte Propietario	Préstamo	
Inversión Fija			
Terreno	30.000		30.000,00
Maquinaria	3.875,00		3.875,00
Muebles de oficina	600,00		600,00
Equipos de computación	850,00		850,00
Maquinaria Industrial		15.000,00	15.000,00
Kit de Seguridad	100,00		100,00
SUBTOTAL INVERSION FIJA	35.425,00	15.000,00	50.425,00
Inversión Diferida			
Gastos de constitución	500,00		500,00
Gastos de instalación	300,00		300,00
SUBTOTAL INVERSION DIFERIDA	800,00		800,00
Inversión Circulante			
Materia Prima Directa	1.433,21		1.433,21
Mano de Obra Directa	1.158,00		1.158,00
Sueldos Administrativos	1.800,00		1.800,00
Gastos Administrativos	121,72		121,72
Servicios Básicos	228,22		228,22
SUBTOTAL INVERSION CIRCULANTE	4.741,14		4.741,14
TOTAL INVERSIONES	40.966,14	15.000,00	55.966,14
PARTICIPACION PORCENTUAL	73,20%	26,80%	100,00%

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.4.1 Capital de Trabajo

La inversión en capital de trabajo está prevista para 3 meses, tiempo en el cual se proyecta que la Cerrajería “J.V.” generará ingresos con las ventas de sus productos y sustentará los gastos. Está constituido por: Materia Prima, Mano de Obra, Gastos Generales de Fabricación y Gastos Administrativos y de Ventas

Tabla N° 26: Resumen de Capital de trabajo

Inversión Circulante	Valor
Materia Prima Directa	1.433,21
Mano de Obra Directa	1.158,00
Sueldos Administrativos	1.800,00
Gastos Administrativos	121,72
Servicios Básicos	228,22
SUBTOTAL INVERSION CIRCULANTE	4.741,14

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.5 Presupuestos de ingresos

La proyección de ingresos del taller fue trazada para un tiempo de 5 años.

6.5.1 Determinación de la cantidad a producir

La siguiente tabla describiremos las cantidades que se van a producir tomando en cuenta la información de la demanda, la cual encontramos en el estudio de mercado.

Tabla N° 27: Demanda actual de los productos metalmecánicos (Puertas)

Producto	# Ítems Mensuales	# de ítems anuales
Puertas	21	252

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: La Autora

Como referencia específica tomaremos en cuenta a las Puertas como el producto que más demanda tiene.

Tabla N°28: Determinación de la cantidad de puertas proyectadas para los cinco años

Año	Demanda insatisfecha	50% Producción de la microempresa
Base	72	36
2018	75	37
2019	76	38
2020	78	39
2021	82	40
2022	83	41

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: La Autora

Tabla N° 29: Determinación del precio

<u>COSTOS FIJOS</u>	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
<u>Mano de obra directa</u>					
Sueldos Administrativos	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45
Operarios (1) Primer año	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54
<u>Gasto de Servicios Básicos</u>					
Agua potable	182,57	185,18	187,83	190,52	193,24
Teléfono e internet	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
Energía Eléctrica	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
<u>Depreciación Acumulada</u>					
Depreciación Acumulada	730,83	730,833	730,833	447,5	447,5
<u>SUBTOTAL COSTOS FIJOS</u>	<u>13.475,70</u>	<u>14.192,27</u>	<u>14.572,80</u>	<u>14.680,95</u>	<u>15.083,63</u>
<u>COSTOS VARIABLES</u>					
<u>Materia Prima Directa</u>					
Puertas	5.732,82	5.814,80	5.897,96	5.982,30	6.067,84
<u>Costos Indirectos de fabricación</u>					
Suelda por Libra	182,57	185,19	187,83	190,52	193,24
Gasolina para pintar	16,43	16,67	16,95	17,15	17,39
<u>SUBTOTAL COSTOS VARIABLES</u>	<u>5.931,82</u>	<u>6.016,66</u>	<u>6.102,74</u>	<u>6.189,97</u>	<u>6.278,47</u>
<u>COSTO DE PRODUCCION</u>	<u>19.407,52</u>	<u>20.208,93</u>	<u>20.675,54</u>	<u>20.870,92</u>	<u>21.362,10</u>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N° 30: Proyección del precio

Año	Precio
2018	202,86
2019	205,76
2020	208,7
2021	211,69
2022	214,71

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

Para la realizar la proyección del precio se tomó en cuenta el precio del año base \$200 y se hizo el respectivo cálculo con el porcentaje que corresponde a la inflación anualizada de nuestro país que es el 1,43%.

6.5.2 Determinación de las ventas

Una vez establecidos las cantidades de la tabla N° 26 y el precio de venta calculado en la tabla N° 27, se proyecta los ingresos de los 5 años,

Tabla N°31: Ingresos Proyectados

DETALLE	Año Base	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Cantidad proyectada puertas	180	217	218	219	220	221
Precio del producto	200	202,86	205,76	208,70	211,69	214,71
TOTAL INGRESOS		44.020,62	44.855,68	45.705,30	46.571,80	47.450,91

6.6 Presupuesto de Egresos

6.6.1 Materia Prima

La materia prima será adquirida en los principales almacenes de la ciudad este caso el que nos proveerá de la materia prima es Ferro Eléctrico; para sacar la proyección de materia prima que se utilizara en la elaboración de las puertas se toma en cuenta el porcentaje del índice de inflación que es el 1,43%.

Tabla N° 32 Materia prima en dólares

Materia Prima	Valor Materia Prima por unidad	Total unidades MP	MPD	Año Base
Ángulo	10,00	2	20,00	720,00
Varilla	9,00	1	9,00	324,00
Pintura	10,00	1	10,00	360,00
Tubo Cuadrado	15,00	1	15,00	540,00
Chapa	25,00	1	25,00	900,00
Tool Estampado	39,00	2	78,00	2.808,00
TOTAL			157,00	5.652,00

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

Tabla N° 33: Proyección de la materia prima

Producto	Año Base	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Puertas	5.652,00	5.732,82	5.814,80	5.897,96	5.982,30	6.067,84

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: La Autora

6.6.2 Mano de Obra Producción

La mano de obra de producción se proyecta para los 5 años, sin tomar en cuenta los beneficios de ley con un índice de incremento salarial del 2,93% anual, dato referencial tomado del ministerio del trabajo

Tabla N° 34: Proyección sueldo mano de obra producción

Mano de Obra directa	2018	2019	2020	2021	2022
Operario	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5351,54
Total M.O Directa	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54

Fuente: Ministerio del Trabajo

Elaborado por: La Autora

6.6.3 Gastos generales de fabricación

Los gastos generales de fabricación son lo que incurren para la transformación del producto, la proyección de la realiza tomando en cuenta el porcentaje del 1,43% del índice de inflación de nuestro país.

Tabla N°35: Proyección materia prima indirecta en dólares

Cantidad	C.U/ M.P. Indirecta	Año base	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022
Suelda por libra	5	180,00	182,57	185,19	187,83	190,52	193,24
Gasolina por litro	0,45	16,20	16,43	16,67	16,95	17,15	17,39
Total			199	201,86	204,78	207,67	210,63

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.6.4 Servicios Básicos

Para realizar la proyección de los servicios básicos que intervienen en la elaboración del producto se toma como referencia el porcentaje del índice de inflación de nuestro país que es del 1,43%.

Tabla N° 36: Proyección gastos generales de fabricación

Servicios Básicos	Año Base	2018	2019	2020	2021	2022
Energía Eléctrica	360	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
Agua	180	182,57	185,18	187,83	190,52	193,24
Teléfono e internet	360	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
Total servicios Básicos	900	912,87	925,92	939,16	952,59	966,14

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.6.5 Gastos Administrativos

Al igual que los servicios básicos se toma en cuenta en índice de inflación de nuestro país que es el del 1,43% para proyectar los costos de los suministros de oficina.

Tabla N°37: Proyección suministros de oficina

Descripción	Año base	2018	2019	2020	2021	2022
Suministros de oficina	480	486,86	501,13	515,81	530,93	515,32
Total suministros de oficina	480	486,86	501,13	515,81	530,93	515,32

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.6.6 Sueldos administrativos

Los salarios administrativos se proyectan para los 5 años, sin tomar en cuenta los beneficios de ley con un índice de incremento salarial del 2,93% anual, dato referencial tomado del ministerio del trabajo.

Tabla N° 38: Proyección sueldos administrativos

Gastos Administrativos	2018	2019	2020	2021	2022
Gerente Propietario	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8318,45
Total Gastos Administra	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45

Fuente: Ministerio del Trabajo

Elaborado por: La Autora

6.6.7 Depreciación de Activos fijos

Tabla N° 39: Depreciación de Activos

Concepto	Años	Valor del Activo	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2021
Maquinaria y equipo	10	3875	387,5	387,5	387,5	387,5	387,5
Muebles y equipo de oficina	10	60	60	60	60	60	60
Equipo de Computación	3	850	283,333	283.333	283,333		
TOTAL DEPRECIACION			730,833	730,833	730,833	447,5	447,5

Fuente: Inversión fija

Elaborado por: La Autora

6.7 Estado de situación Inicial

Tabla N° 40: Balance Situación Inicial

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA CERRAJERIA J.V.			
ACTIVOS		PASIVO	
ACTIVO		PASIVO	
CORRIENTE		CORRIENTE	
Bancos	<u>4.741,14</u>	Cuentas por pagar c/p	<u>0</u>
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	4.741,14	TOTAL PASIVOS C/PLAZO	0
ACTIVO NO CORRIENTE		PASIVOS A LARGO PLAZO	
Propiedad, Planta y Equipo		Crédito bancario	<u>40.866,14</u>
Terreno	30.000,00	TOTAL PASIVOS L/PLAZO	
Maquinaria y Equipo	3.875,00		
Muebles y Equipo de Oficina	600,00		
Maquinaria Industrial	15.000,00		
Equipo de Computación	<u>850,00</u>	TOTAL PASIVOS	40.866,14
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	50.325,00		
OTROS ACTIVOS		PATRIMONIO	
Gastos de constitución	500,00	Capital Social	<u>15.000,00</u>
Gastos de Instalación	<u>300,00</u>		
TOTAL OTROS ACTIVOS	<u>800,00</u>	TOTAL PATRIMONIO	<u>15000,00</u>
TOTAL ACTIVOS	55866,14	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	55866,14

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.8 Financiamiento

El financiamiento se lo realizara por el monto que se necesita para implementar la maquinaria y este se lo realizara en la entidad financiera de preferencia en esta caso Banecuador.

Tabla N° 41: Tabla de amortización

Introducción de datos:

Capital inicial:	40.866,14	
Tipo de interés nominal:	10,21%	10,21
Plazo:	5	
Periodicidad:	1	

Resultados:

Año	Cuota	Pago de intereses	Amortización del principal	Amortización acumulada del principal	Capital pendiente
0	-	-	-	-	40.866,14
1	10.838,28	4.172,43	6.665,85	6.665,85	34.200,29
2	10.838,28	3.491,85	7.346,43	14.012,28	26.853,86
3	10.838,28	2.741,78	8.096,50	22.108,78	18.757,36
4	10.838,28	1.915,13	8.923,15	31.031,93	9.834,21
5	10.838,28	1.004,07	9.834,21	40.866,14	0,00

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.9 Estado de Resultados Proyectado

En este estado financiero se refleja la rentabilidad obtenida durante todo el ciclo productivo.

Tabla N° 42: Estados de resultados proyectados

DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021	2022
Ventas proyectadas	44.020,62	44.855,68	45.705,30	46.571,80	47.450,91
(-) COSTOS DE PRODUCCION	<u>19.407,52</u>	<u>20.208,93</u>	<u>20.675,54</u>	<u>20.870,92</u>	<u>21.362,10</u>
Materia Prima Directa	5.732,82	5.814,80	5.897,96	5.982,30	6.067,84
Mano de Obra Directa	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54
Costos Indirectos de fabricación	199,00	201,86	204,78	207,67	210,63
= UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	24.613,10	24.646,75	25.029,76	25.700,88	26.088,81
(-) GASTOS ADMINISTRATIVOS	<u>8.599,73</u>	<u>9.055,15</u>	<u>9.306,58</u>	<u>9.565,18</u>	<u>9.799,91</u>
Sueldos Administrativos	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45
Gastos Administrativos	486,86	501,13	515,81	530,93	515,32
Servicios Básicos	912,87	925,92	939,16	952,59	966,14
(-) GASTOS FINANCIEROS					
Interés pagados	4.172,43	3.491,85	2.741,78	1.915,13	1.004,07
= UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACION	11.840,93	12.099,75	12.981,41	14.220,57	15.284,83
15% Participación de Trabajadores	1.776,14	1.814,96	1.947,21	2.133,09	2.292,72
= UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	10.064,79	10.284,79	11.034,20	12.087,48	12.992,10
= UTILIDAD NETA	<u>10.064,79</u>	<u>10.284,79</u>	<u>11.034,20</u>	<u>12.087,48</u>	<u>12.992,10</u>

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La Autora

6.10 Flujo de Caja Proyectado

Mediante el flujo de caja se puede valorar que el taller de Cerrajería J.V no presenta inconvenientes, ya que se mantiene una situación de liquidez estable.

El flujo de caja es similar al Estado de Resultados los dos se han proyectado para 5 años

Tabla N° 43: Flujo de caja proyectado

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión fija	50.325,00					
Inversión Diferida	-800,00					
Inversión Circulante	4.741,14					
Utilidad Neta		10.064,79	10.284,79	11.034,20	12.087,48	12.992,10
Depreciación Rescate		780,33	780,33	780,33	447,50	447,50
(-) Cuotas de Capital		6.665,85	7.346,43	8.096,50	8.923,15	9.834,21
+ Valor de Rescate						850,00
= FLUJO NETO	55.966,14	4.179,27	3.718,69	3.718,02	3.611,83	4.455,40

Fuente: Estado de resultados proforma

Elaborado por: La Autora

6.11 Determinación del costo de oportunidad

Tabla N° 44: Costo de oportunidad

Detalle	Capital Propio	Financiado
Participación de la inversión	73,20%	26,80%
Tasa Pasiva BC - Febrero 2018	5,06%	
Tasa Activa Banecuador - Febrero 2018		10,21%
Tasa Ponderada (Costo de Oportunidad)	3,70%	2,74%
Tasa de inflación anual a Enero del 2018		1,43%
Riesgo País		4,71%
Tasa mínima de rendimiento TMAR		8,88%

6.12 Evaluación financiera

La evaluación se le considera un estudio analítico que contrasta la información económico-financiera del proyecto con los entornos económicos y financieros, el cual nos permitirá evaluar y determinar la viabilidad de emprender la microempresa a través del VAN, TIR, B/C, PRI, IRI, estos términos se tratarán en las siguientes tablas.

6.12.1 Valor Actual Neto

El VAN va a expresar una medida de rentabilidad del proyecto en términos absolutos netos, es decir, en unidades monetarias, por tal razón para el cálculo del VAN aplicaremos la

fórmula del factor de actualización que es: $1/(1+i)^n$, simultáneamente con la tasa de rendimiento medio se obtiene de la siguiente manera: $1/(1.0888)^1 = 0.9176$ (Año 1).

Tabla N° 45: VAN

AÑOS	FLUJOS DE CAJA	FACTOR DE ACTUALIZACION	FLUJOS NETOS DE CAJA
0			-55.966,14
1	4.179,27	0,9176	3834,90
2	3.718,69	0,84199	3131,10
3	3.718,02	0,77261	2872,58
4	3.611,83	0,70895	2560,61
5	4.455,40	0,65053	2898,37
VAN			-40.668,58

Fuente: Tabla N°43

Elaborado por: La Autora

6.12.2 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno que conseguirá obtener la microempresa sin financiamiento sería del 17.98%, lo que indica la TIR, es superior a la TRM lo que refleja que los resultados son muy favorables para el propietario del taller.

Tabla N° 46: TIR

Años	FLUJO DE CAJA	FACTOR ACTUALIZACION	FLUJO NETO ACTUALIZADO
0			-55.966,14
1	4.179,27	0,84746	3.541,77
2	3.718,69	0,71818	2.670,69
3	3.718,02	0,60863	2.262,90
4	3.611,83	0,51579	1.862,95
5	4.455,40	0,43711	1.947,50
VAN			-43.680,34

Fuente: Tabla N° 40

Elaborado por: La Autora

TIR=	Ti + (Ts-Ti)(VANTi / VANTi - VANTs)	
TIR=	(0,0898) + (0,18 - 0,0898) (40668,58/40668,58 + 43680,34)	
TIR=	(0,0898) +(0,0902)(0,6607)	
TIR=	(0,0898) + (0,0778)	
TIR=	0,1359	13,59%

Se evidencia que la TIR es de 13,59% y es superior a la tasa de rendimiento medio que es del 8.98% por lo que se lo considera al proyecto es realizable y viable.

6.12.3 Costo Beneficio

Un criterio de análisis muy importante es el índice de rentabilidad Costo–Beneficio, aplicando la tasa de descuento que es del 8.98%, la microempresa logrará alcanzar un índice de 1,53.

Tabla N° 47: Costo Beneficio

AÑOS	INGRESOS TOTALES	EGRESOS TOTALES	TASA PONDERACION	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	44.020,62	28.007,26	0,9176	40.393,32	25.699,46
2	44.855,68	29.264,08	0,84199	37.768,03	24.640,06
3	45.705,30	29.982,11	0,77261	35.312,37	23.164,48
4	46.571,80	30.436,11	0,70895	33.017,08	21.577,68
5	47.450,91	31.162,01	0,65053	30.868,24	20.271,82
TOTAL GENERAL	228.604,31	148.851,57		177.359,04	115.353,50

Fuente: Flujo de caja

Elaborado por: La Autora

B/C=	Ingresos Actualizados
	Egresos Actualizados
B/C=	177359,04
	115353,50
B/C=	1,53

6.12.4 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio nos muestra el punto óptimo en que los ingresos y los egresos se comparan y a partir de ese momento se generan la rentabilidad en una microempresa.

Para este proyecto se observa que para el primer año el punto de equilibrio en dólares se alcanzara en \$ 11875,46, y al finalizar el quinto año el equilibrio en dólares será de \$ 13321,05

Tabla N° 48: Punto de Equilibrio

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022
<u>COSTOS FIJOS</u>					
<u>Mano de obra directa</u>					
Administrativos	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45
Producción (Operario)	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54
<u>Gasto de Servicios Básicos</u>					
Energía eléctrica	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
Agua potable	182,57	185,18	187,83	190,52	193,24
Telefonía e internet	365,15	370,37	375,67	381,04	386,45
<u>Depreciación Acumulada</u>					
Depreciación Acumulada	730,83	730,83	730,83	447,50	447,50
<u>SUBTOTAL COSTOS FIJOS</u>	<u>13.475,70</u>	<u>14.192,27</u>	<u>14.572,80</u>	<u>14.680,95</u>	<u>15.083,63</u>
<u>COSTOS VARIABLES</u>					
<u>Materia Prima Directa</u>					
Materia Prima Puertas	5.732,82	5.814,80	5.897,96	5.982,30	6.067,84
<u>Costos Indirectos de fabricación</u>					
Suelda por libra	182,57	185,19	187,83	190,52	193,24
Gasolina Por litro	16,43	16,67	16,95	17,15	17,39
<u>SUBTOTAL COSTOS VARIABLES</u>	<u>5.931,82</u>	<u>6.016,66</u>	<u>6.102,74</u>	<u>6.189,97</u>	<u>6.278,47</u>
<u>COSTO DE PRODUCCION</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>	<u>-</u>
Cantidad a vender	217	218	219	220	221
Precio Unitario	202,86	205,76	208,70	211,69	214,71
Ventas	44020,62	44855,68	45705,3	46571,8	47450,91
Punto Equilibrio Dólares	11.875,46	12.513,75	12.856,19	12.958,59	13.321,05

Fuente: Cuadros Anteriores

Elaborado por: La Autora

Fórmula del Punto de Equilibrio

- En Dólares

$$PE \$ = \frac{COSTO FIJO TOTAL}{1 - \frac{COSTO VARIABLES}{VENTAS}}$$

$$PE \$ = 13475,70 / 1,1347509$$

$$PE \$ = 11875,46$$

6.13 Conclusiones

- Mediante la determinación de los presupuestos de ingresos y egresos, se pudo observar que a medida que pasan los años con las proyecciones que se realizó se refleja valores favorables.
- Al examinar la tabla de amortización y los ingresos proyectados por las ventas estos van de la mano y se observa que el crédito financiero es pagadero.
- El estudio financiero que se realizó muestra claramente que el proyecto es viable y de tal manera que los índices de son favorables y se puede poner en marcha el proyecto.

CAPÍTULO VII.

7. VALIDACION DE LA PROPUESTA

En los capítulos antepuestos en este proyecto de tesis se ha propuesto un sistema de toma de decisiones y estrategias para la implementación de nueva maquinaria en este caso las sueldas MIG en el taller de “Cerrajería J.V”, posteriormente se ha analizado en el contexto y la factibilidad que tiene en implementar dicha maquinaria, esta información se la encuentra detallada en el Estudio de mercado.

7.1 Objetivos General.

Validar el estudio de factibilidad para la implementación de las soldaduras MIG.

7.2 Objetivos Específicos.

- Validar la propuesta mediante el análisis de sus procedimientos a través del estudio de sus capítulos.
- Explicar mediante ideas contenidas a lo largo del proyecto de grado para facilitar su comprensión y la valoración de su alcance.
- Elaborar una matriz de validación

7.3 Matriz de Validación

Tabla N°49: Matriz de Validación

MATRIZ DE VALIDACION		
PREGUNTA	JUSTIFICACION / RESPUESTA	REFERENCIA
1.- ¿Las iniciativa(s) son identificadas mediante una denominación clara, la cual permite identificar la naturaleza del proyecto?	En el proyecto de tesis si se identifica claramente las medidas que se van a desarrollar en el trabajo de grado; esto se lo encuentra en el (Capítulo 1 Diagnostico situacional; en el cual se identificó un Objetivo General y 3 Objetivos Específicos, los mismos que permitirán desarrollar la temática clara así como también se dará a conocer la situación actual de la industria metalmecánica.	Referencia: Capitulo I Diagnostico situacional
2.- ¿La justificación del proyecto ¿Incluye elementos descriptivos que permitan fundamentar con claridad la decisión del servicio de diseñar y planificar la solución?	Si, básicamente se cuenta con información actual en lo que respecta a datos estadísticos, servicios básicos, y la competencia que se tendrá al momento de implementar esta maquinaria, un aspecto que se tiene a favor es que la mayoría de los talleres metalmecánicos se encuentran fuera del área de donde se va implementar dicha tecnología.	Referencia: Capitulo I Diagnostico Situacional (Análisis PEST, Matriz de Relación Diagnostica)
3.- En la justificación de la iniciativa ¿Se presentan elementos que fundamenten la priorización determinada por el servicio?	En el presente proyecto si se presentan elementos que favorezcan a la implementación de los servicios de soldaduras, puesto que en la ciudad de Ibarra se ha visto evidente un proceso de modernización, que es evidenciada claramente en el crecimiento de la construcción ya que se están utilizando	Referencia: Capitulo III Estudio de Mercado (Identificación del producto o servicio)

	estructura metálicas, siendo esta un factor importante para la adquisición de esta nueva maquinaria.	
4.- El levantamiento de procesos realizados por la institución para el diagnóstico ¿Considera, al menos, uno de los productos estratégicos define estrategias del productos o servicio?	Si existen estrategias que se considera un punto importante en cuanto a los productos y servicios metal mecánicos, la demanda que existe en la actualidad por la adquisición de estos productos es por su durabilidad.	Referencia: Capítulo III Estudio de Mercado, (Identificación de la demanda)
5.- Para los procesos seleccionados ¿Son identificados claramente los actores y beneficiarios involucrados?	Los actores y beneficiarios si se los identifica claramente; en este caso serían el gerente- propietario, los operarios y los clientes que requieren del producto o servicios que presta la Cerrajería.	Referencia: Capítulo III Estudio de Mercado
6.- ¿Se tipifica adecuadamente, de acuerdo a su naturaleza, la iniciativa propuesta?	El diseño propuesto de la investigación se lo especifica en el estudio financiero y en el estudio técnico.	Referencia : Capítulo VI Estudio Financiero y Estudio técnico
7.- La línea base declarada (resultados diagnostico), que cuantifica el problema declarado ¿Corresponde al problema u oportunidad de mejora identificado?	La implementación de las soldaduras MIG en el taller es una oportunidad de mejora que tiene el propietario de dicho taller, puesto que con este estudio se abrirá nuevos mercados y de esta manera será más competitivo en el mercado metal mecánico.	Referencia: Capítulo I Diagnóstico Situacional, Conclusiones del capítulo
8.- ¿El objetivo general y específico(s) declarado(s) tiene(n) relación con la justificación de la iniciativa?	Si tienen mucha relación porque justica la implementación de la maquinaria en el taller de Cerrajería.	Referencia: Estructura del Proyecto (Justificación.)
9.- ¿Los indicadores presentados, guardan relación con los objetivos específicos presentados?	Si, guardan relación uno a otro ya que con estos se realiza tanto la matriz FODA, así como también los cruces estratégicos, los	Referencia: Capítulo I (Matriz FODA y

	mismos que nos dan a conocer factores que conlleva al desarrollo de dicha investigación.	Cruces estratégicos)
10.- Respecto al tiempo requerido para la implementación del proyecto ¿Guarda relación con la envergadura de éste declarada en la formulación del proyecto?	Si, puesto a que los materiales y la maquinaria que se va a implementar van de la mano con la ejecución del proyecto y los resultados obtenidos nos dan a conocer que si es viable.	Referencia: Capitulo VI Estudio Financiero (financiamiento)
11.- ¿Es declarado el costo de inversión involucrado del proyecto?	Si, esto se lo refleja en el Estudio Financiero puesto que es el factor primordial para dar marcha al proyecto	Referencia: Capitulo VI Estudio Financiero (Resumen de la inversión)
12.- ¿Se presenta información adecuada respecto al presupuesto?	La información que se presenta en el proyecto si es proporcionada de acuerdo al presupuesto puesto que se presenta valores reales que se los recolecto por medio de investigación directa con los proveedores.	Referencia : Estudio Financiero
13.- ¿Se presentan los resultados de las mediciones parciales de los indicadores comprometidos?	Esto se encuentra reflejado en el cálculo de la evaluación financiera VAN, TIR	Referencia: Capitulo VI Estudio Financiero
14.-En relación a los resultados obtenidos para los indicadores comprometidos ¿Se presenta fundamentación y análisis de los resultados obtenidos?	Si, tiene relación en cuanto a los resultados ya que en los indicadores se refleja el análisis de cada uno de los elementos que intervienen.	Referencia: Capitulo VI Estudio Financiero

Fuente: Investigación Directa

Elaborado por: La autora

Conclusiones.

- Mediante el Diagnóstico situacional se pudo identificar que el lugar a implantar la Cerrajería J.V, es en la ciudad de Ibarra, se presta para este tipo de negocio puesto que cuenta con las condiciones adecuadas para su instalación.
- A través del diagnóstico también se pudo observar que el taller, no tendrá dificultad en cuanto a servicios básicos y vías de acceso, ya que cuenta con todo esto y se encuentra en un lugar fácil de llegar.
- El Marco Teórico nos permitió obtener información verídica a través de las bases teóricas, bibliográficas y así tener un apoyo fiable para que el proyecto sea ejecutado de una mejor manera, y con ello explicar los significados del contenido de cada capítulo.
- Con el marco teórico se conceptualizo teorías, definiciones y criterio propio, siendo esta una herramienta de ayuda para el entendimiento de sus lectores.
- El mercado objetivo de nuestra microempresa serán principalmente las personas que se dedican a la construcción puesto que el producto que lo tomamos de referencia ha sido el que mayor demanda tiene, es por esto que se contempla que la producción de dicho producto servirá de mucho.
- La estructura organizacional para la conformación de la microempresa es simple, está conformada por el gerente propietario y operarios los cuales cumplen sus funciones tal cual se muestra en el flujo grama de funciones, que va acorde a su perfil profesional y

capacidad; el proyecto planteado permitirá la generación de empleo directo e indirecto, el mismo que actúa en el progreso y desarrollo de la ciudad.

- Al definir la misión y la visión de la microempresa, estas permitirán al propietario trabajar tomando en consideración de las mismas en brindar un servicio de calidad y proyectarse a abrir nuevos mercados.
- La elaboración del estudio financiero en este proyecto, ha sido el paso más importante para determinar la viabilidad del mismo y de la inversión. Todos y cada uno de los indicadores financieros, acordes con las proyecciones realizadas reflejan resultados positivos los cuales son de gran importancia al momento de decidir el destino de la inversión; brindándole al proyecto la confiabilidad y viabilidad, que espera tener desde el inicio de su realización hasta su culminación.

Recomendaciones

Para la realización de este proyecto, se han determinado las siguientes recomendaciones.

- Luego de haber identificado la situación actual en la que se encuentra esta rama de la industria metalmecánica, por medio del diagnóstico situacional; se recomienda aprovechar al máximo las fortalezas y oportunidades que se han expresado , a fin de equilibrar de la manera más correcta a los debilidades y amenazas establecidas en la matriz FODA y los cruces estratégicos del presente estudio.
- Una vez razonado el orden de las bases teóricas en el presente trabajo, se recomienda seguir investigando a fondo cada uno de los temas relacionados con la rama de la metal mecánica, apreciando los criterios de cada autor, mismos que son de gran importancia al momento de la ejecución del proyecto; así como también en la creación de una microempresa.
- Luego de haber determinado por medio del estudio de mercado la oferta y demanda actual del mercado metal mecánico, se recomienda establecer estrategias de ventas, anticipándonos a la oferta de los productos que tienen mayor demanda en el mercado.
- Ya realizado y analizado el estudio técnico del presente proyecto, se recomienda cumplir con la misión, visión, estructuración de la microempresa, que se han detallado. Se recomienda también crear un buen ambiente de trabajo, en el cual todos laboren en función de los objetivos que se planteó la empresa, el mismo influye tanto en la cantidad como la calidad de trabajo; de ahí la importancia que se le debe dar a mejorar y convertir el ambiente de trabajo en un lugar cómodo y agradable, acorde a cada uno de los miembros de la microempresa. Además, el brindar al personal las condiciones de

seguridad e higiene que merecen, que también forma parte del trabajo que mencione anteriormente.

- Contratar mano de obra local capacitada y experimentada para garantizar al mercado productos de calidad y así lograr posicionarse en el mercado de la industria metal mecánica.
- Para un apropiado cumplimiento de las proyecciones realizadas en el estudio financiero, se recomienda al gerente propietario de la microempresa, establecer alianzas estratégicas con arquitectos, ingenieros civiles y constructoras de la ciudad, las cuales están directamente relacionadas con esta rama de la construcción y de la metalmecánica.

Bibliografía

- Baca, Urbina, Gabriel.(2010). Evaluacion de Proyectos. Mexico: Mc Graw
- Hill
- Chiavenato, Idalberto.(2009). Gestión del Talento Humano. Mexico:
- MacGraw-Hill
- Coluter, Robbins. (2010) Administracion. Mexico: Pearson, 2010.
- Gomez, Guillermo.(2006). Planeacion y Organizacion de Empresas.
- Mexico: Mc Graw Hill Interamericana
- Jacome, Walter. (2010) Bases Teoricas y Practicas para el Diseño y
- Evaluacion de Proyectos Productivos y de Inversion. Ibarra: Universitaria
- Kother, Philip. (2008) Marketing. Mexico: Pearson
- Mendez, Carlos. (2001). Metodologia de la Investigacion. Mexico: Noriega
- Editores
- Sapag chain, Nassir.(2008). Proyectos de Inversion, Formulacion y
- Evaluacion. Mexico: Pearson Educación

Linografía.

www.gestiopolis.com

www.winnernet.com

www.monografías.com

es.wikipedia.org

www.pymesfuturo.com

www.municipiodeibarra.gob.org.ec

<https://contenido.bce.fin.ec>

www.banecuador.fin.ec

<http://www.imbabura.gob.ec>

[*ww.sri.gob.ec*](http://ww.sri.gob.ec)

www.proveeindustria.com

Anexos

Anexo 1



FORMATO DE ENTREVISTA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE CONTABILIDAD SUPERIOR Y AUDITORIA

Guía de entrevista dirigido a los gerentes o propietarios de los talleres metalmecánicos de la Ciudad de Ibarra.

OBJETIVOS:

Instrumento N° 2

- ☐ Reconocer los tipos de productos (metalmecánicos) que se producen para el mercado de Ibarra
- ☐ Conocer la importancia que genera la aceptabilidad de la producción metalmecánica.

INFORMACIÓN

Nombre del Taller Metalmecánico:

Edad:

Cargo:

CUESTIONARIO

1) ¿Hace cuántos años viene funcionando su taller?

.....
.....

2) ¿A qué sectores está encaminada la producción que genera su taller?

.....
.....

3) ¿Cuáles fueron las razones por las que decidió dedicarse a esta actividad?

.....
.....

4) ¿Cuántas personas trabajan en su taller?

.....
.....

5) ¿El capital con el que inició su taller mecánico fue propio o financiado?

.....
.....

6) ¿Cuántos productos vende Ud. al mes y cuál es su precio?

.....
.....

7) ¿Considera usted rentable el negocio al que se dedica?

.....
.....

8) ¿Qué tipos de productos son los más vendidos en su taller metalmecánico?

.....
.....

9) ¿Considera que el mercado que demanda este tipo de productos se ha incrementado?

.....
.....

10) ¿La elaboración de sus productos la realiza bajo pedido o por stock?

.....
.....

11) ¿Cuál es la materia prima utilizada para la elaboración de sus productos?

.....
.....

12) ¿Qué tipo de maquinaria utiliza para la fabricación de sus productos?

.....
.....

13) ¿Su taller cuenta con sueldas Mig?

.....
.....

13) ¿Cuáles son sus principales clientes?

.....
.....

14) ¿Por qué medios realiza la publicidad de su taller metalmecánico?

.....
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!!!!!!!!!!!!!!

Anexo 2

Sueldos Mano de obra y Administrativos

CARGO	CONCEPTO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	total Anual
GERENTE PROPIETARIO	S.B.U	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	600	7200
	Décimo tercero	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	600
	Décimo cuarto	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	385,92
	Aporte Patronal 11,15%	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	66,9	802,8
Subtotal		749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	749,06	8988,72

OPERARIO 1	S.B.U	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	386	4632
	Décimo tercero	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	385,92
	Décimo cuarto	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	32,16	385,92
	Aporte Patronal 11,15%	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	43,04	516,48
Subtotal		493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	493,36	5920,32

Anexo 3

Proyección sueldos sin beneficios de ley

Mano de Obra directa	2018	2019	2020	2021	2022
Operario 1	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5351,54
Total M.O Directa	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54

Gastos Administrativos	2018	2019	2020	2021	2022
Gerente Propietario	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8318,45
Total Gastos Administrativo	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45

Anexo 4

EGRESOS PROYECTADOS

DESCRIPCION	2018	2019	2020	2021	2022
Materia Prima Directa	5.732,82	5.814,80	5.897,96	5.982,30	6.067,84
Mano de Obra Directa	4.632,00	4.907,41	5.051,20	5.199,20	5.351,54
Costos Indirectos de fabricación	199,00	201,86	204,78	207,67	210,63
Sueldos Administrativos	7.200,00	7.628,10	7.851,60	8.081,66	8.318,45
Gastos Administrativos	486,86	501,13	515,81	530,93	515,32
Servicios Básicos	912,87	925,92	939,16	952,59	966,14
EGRESOS PROYECTADOS	28.007,26	29.264,08	29.982,11	30.436,11	31.162,01

ANEXO 4

PUERTA



PORTONES



ANEXO 5

ESTRUCTURA EN HIERRO

